



Autoinforme Global de Renovación de la Acreditación de los Títulos Oficiales

GRADO EN MATEMÁTICAS

FACULTAD DE CIENCIAS

(Universidad de Cádiz)

Elaborado:	Aprobado:
Comisión de Garantía de Calidad del Centro	Junta de Centro
Fecha: 9 de octubre de 2020	Fecha: 27 de octubre de 2020

Datos de Identificación del Título

UNIVERSIDAD: CÁDIZ	
<i>ID Ministerio (código RUCT)</i>	2501029
<i>Denominación del Título</i>	Grado en Matemáticas
<i>Curso académico de implantación</i>	2009-2010
<i>Convocatoria de renovación de acreditación</i>	2020-2021
<i>Centro o Centros donde se imparte</i>	Facultad de Ciencias
<i>Web del centro/Escuela de Posgrado</i>	http://ciencias.uca.es
<i>Web de la titulación</i>	http://ciencias.uca.es/matematicas/

I. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE.

Criterio 1: El título proporciona la información pública suficiente y relevante de cara al estudiante y a la sociedad.

Análisis y Valoración:

1. Información pública de la Universidad de Cádiz.

La Universidad de Cádiz publica y actualiza sistemáticamente en la web institucional (<http://www.uca.es>) los contenidos adecuados para todos los grupos de interés a los que se dirige dividiéndolos en siete grandes ámbitos: **Conócenos, Acceso, Estudios, Investigación, Transferencia, Internacional y Más UCA.**

Por otro lado, la información se desagrega, asimismo, a tres niveles: **Personal, Empresas y Estudiantes.** Bajo el perfil Estudiantes, se accede directamente a los recursos necesarios para llevar a cabo sus actividades en la institución: información institucional, estudios, expediente, alojamiento, transporte, programas y becas de movilidad, atención a la discapacidad, etc.

El acceso mediante ámbitos se complementa con otros de tipo temático, que varían en función de la oportunidad y momento, como el acceso directo a los procesos de admisión y de matrícula, convocatorias de becas y ayudas al estudio, la oferta general de estudios y otros.

2. Información pública de la Facultad de Ciencias

La información que publica la web de la Facultad de Ciencias (<http://ciencias.uca.es>) es la necesaria para que los grupos de interés puedan llevar a cabo sus actividades académicas, docentes o de investigación con éxito. Se estructura en varios bloques: Inicio (donde se encuentra la planificación docente, el calendario académico, las novedades más destacadas y las noticias relevantes para el centro), Conócenos, Titulaciones, Alumnos, Movilidad, Divulgación, Investigación, La Facultad comunica y un último bloque, incorporado recientemente, dedicado al Plan Director.

La Facultad de Ciencias ha realizado un esfuerzo encomiable para garantizar, desde el comienzo de la implantación del EESS, un fácil acceso a la información relevante de cada titulación a todos los grupos de interés (estudiantes, titulados, empleadores, familias y sociedad, en general).

3. Información pública del Grado en Matemáticas

La información pública (IP) del Grado en Matemáticas se encuentra disponible en la página web del título (accesible también desde la Web de Ciencias – Titulaciones – Grado en Matemáticas).

<http://ciencias.uca.es/matematicas/>

Además de otra información de interés, en ella se ofrece acceso a la información pública del grado, a la memoria del título, al itinerario curricular recomendado, a los perfiles del título, al calendario académico, a los programas de las asignaturas, a los horarios de clase, a las guías docentes, a la información relativa a los Trabajos de Fin de Grado

La información pública del grado se elabora de acuerdo con el protocolo específico de evaluación de la información pública disponible detallado en el Anexo I del Procedimiento para el Seguimiento de los Títulos Oficiales de Grado y Máster (versión 4, de marzo de 2017) y el Protocolo del programa de Acreditación de la Dirección de Evaluación y Acreditación, (versión v03, del 30 de mayo de 2016), establecidos por la Dirección de Evaluación y Acreditación (DEVA) de la Agencia Andaluza del Conocimiento (AAC).

4. Contenido, estructura y difusión de la información pública.

La información pública del Grado en Matemáticas se estructura siguiendo las recomendaciones de la Agencia Andaluza del Conocimiento, tratando de satisfacer las demandas de información de los diferentes grupos de interés, pero, a la vez, intentando que sea comprensible y de fácil acceso para el alumno. Así, se pueden encontrar, las fichas de las asignaturas (<http://asignaturas.uca.es/>) que contienen el programa docente de cada una de ellas. En ellas constan su estructura, los requisitos previos y recomendaciones, la relación de competencias y resultados del aprendizaje, las actividades formativas, el sistema de evaluación, la descripción de los contenidos y la bibliografía. Se elaboran antes de cada curso

académico por los profesores, son visadas por el coordinador del título y, finalmente, confirmadas por los directores de departamento después de su aprobación en los consejos de departamento.

La información inicial sobre el calendario académico, horarios de clase y horarios de exámenes se publica en la página web del título, después de ser aprobado por la Junta de Facultad y antes del comienzo del curso académico. Posteriormente se mantiene actualizada de forma automática ante cualquier cambio sobrevenido, de manera que profesores y estudiantes están debidamente informados con prontitud e inmediatez con el fin de organizar sus actividades.

Anualmente se incluye la información más relevante sobre el Trabajo Fin de Grado recogiendo la normativa a aplicar, la composición de la Comisión de Trabajo Fin de Grado, las propuestas de trabajos, la asignación de trabajos y adjudicación de tutores, la composición de las comisiones evaluadoras, los criterios de evaluación y las fechas de defensa.

Se elaboran trípticos y dípticos en los que se resume la información más relevante del grado y que han tenido una amplia difusión en los grupos de interés (pueden consultarse en <https://bit.ly/2UA6YPj>).

Junto a todo ello, desde la implantación del Grado en Matemáticas, se elaboran trípticos y dípticos en los que se resume la información más relevante del grado y que han tenido una amplia difusión en los grupos de interés. Igualmente, la Facultad de Ciencias está unida al fenómeno de la comunicación que constituyen las redes sociales, tales como Facebook y Twitter, de forma que los alumnos disponen no sólo de mayores canales de comunicación, sino también de la oportunidad de utilizar herramientas con las que se sienten muy identificados.

Finalmente, la Facultad de Ciencias, gracias a la generosa disposición de su profesorado, participa en la difusión del grado en los centros de enseñanza secundaria, en las Jornadas de Orientación organizadas por la Dirección general de Acceso y Orientación, en las actividades organizadas por la propia Facultad como la Semana de la Ciencia y la Tecnología y *Ciencias Around You* (<https://ciencias.uca.es/divulgacion-index/>) y en las Clases aplicadas en Institutos de enseñanza secundaria, así como en la organización del proyecto ESTALMAT (<https://ciencias.uca.es/noticia/estimulando-talentos-matematicos/>) y en la Olimpiada de Matemáticas (<https://bit.ly/2B3vfpW>). En el conjunto de actividades que organiza el centro participan cada año alrededor de 2800 alumnos de secundaria y bachillerato de los centros de la provincia de Cádiz y en ellos se implica un gran número de investigadores y profesores de la Facultad de Ciencias de manera altruista y voluntaria.

Como consecuencia de todo ello, la valoración que se realiza de la información pública del grado es en general muy satisfactoria. Sin embargo, hay que hacer constar que actualmente, el mantenimiento de la información pública recae técnicamente en el equipo de dirección del centro, una tarea, que, en puridad, no le corresponde asumir. Sería muy deseable, pues, la elaboración de algún sistema de información pública único y homogeneizado de todos los grados de la Universidad de Cádiz mantenido por personal técnico adecuado. Actualmente es la dirección del centro quien mantiene la información con carácter anual garantizando que se encuentra accesible y actualizada.

5. Análisis y actualización de la Información Pública.

El P13 - Procedimiento de Auditoría Interna del Sistema de Garantía de Calidad (SGC) de los títulos de la UCA, contempla la realización de una auditoría interna de la IPD en cada ciclo de acreditación del título con objeto de ajustar la información que se comunica a los grupos de interés con las directrices de la DEVA. Esta auditoría, con objeto de evitar posibles sesgos, es realizada por alumnado de diferente titulación a la auditada, siempre bajo la supervisión de la Inspección General de Servicios. Durante el curso 2019-2020 se ha llevado a cabo la auditoría interna prevista cuyo informe está disponible en el gestor documental del Sistema de Garantía de Calidad de la UCA (<https://gestdocsgic.uca.es/login>) y en el cual se muestra que el Grado en Matemáticas no tiene ninguna disconformidad, cumpliendo muy satisfactoriamente con la totalidad de los apartados relativos a la información pública.

Como muestran los indicadores de la tabla siguiente, alumnos y profesores están, en general, bastante satisfechos tanto con la información disponible del título como con su constante actualización. Esto se debe, probablemente, tanto al esfuerzo que realizado desde el decanato de la facultad para establecer mecanismos automáticos de actualización como a la aportación de profesores y alumnos al proceso.

Indicadores						
	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19
ISGC-P08-01: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Alumnado - Título						
Objetivo del indicador: 15%						
Título	13.76 %	9.90 %	17.56 %	20.40 %	11.87 %	13.45 %
Centro	18.45 %	15.03 %	23.54 %	27.26 %	12.53 %	14.57 %
Universidad	12.73 %	11.94 %	19.77 %	17.43 %	8.9 %	12.25 %
ISGC-P08-01: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Profesorado - Título						
Objetivo del indicador: 40%						
Título	74.29 %	34.21 %	50.00 %	60.00 %	50.00 %	29.79 %
Centro	54.84 %	41.25 %	59.68 %	79.78 %	58.99 %	60.14 %
Universidad	57.89 %	54.89 %	25.74 %	39.71 %	27.28 %	43.80 %
ISGC-P01-02: Grado de Satisfacción de los estudiantes con la utilidad información pública del título.						
Objetivo del indicador: 3.5						
Título	3.48	4.00	3.73	3.54	3.59	3.41
Centro	3.50	3.38	3.51	3.55	3.68	3.42
Universidad	3.41	3.30	3.32	3.35	3.34	3.32
ISGC-P01-03: Grado de Satisfacción de los estudiantes con el grado de actualización de la información pública del título.						
Objetivo del indicador: 3.6						
Título	3.35	3.33	3.90	3.65	3.82	3.61
Centro	3.40	3.40	3.56	3.66	3.74	3.59
Universidad	3.23	3.28	3.35	3.39	3.40	3.39
ISGC-P01-04: Grado de Satisfacción del PDI con la disponibilidad de la información pública del título.						
Objetivo del indicador: 4.4						
Título	4.20	4.62	4.17	4.50	4.35	4.82
Centro	4.07	4.25	4.14	4.41	4.44	4.65
Universidad	3.74	3.84	3.93	4.27	4.34	4.38-
ISGC-P01-05: Grado de Satisfacción del PAS con la disponibilidad de la información pública del título.						
Objetivo del indicador: 3.6						
Título	-	-	-	3.49	3.56	3.67
Centro	-	-	-	3.49	3.56	3.67
Universidad	-	-	-	3.46	3.52	3.64

**Objetivos de los indicadores claves a cumplir durante el periodo de renovación de acreditación vigente del título.*

Para garantizar que la información del título se encuentra accesible y actualizada, anualmente se revisa en el seno de la Comisión de Garantía de Calidad, conforme al procedimiento P01 - *Difusión e Información Pública del Títulos del SGC*, teniendo en cuenta las necesidades detectadas, en su caso, en el Informe de seguimiento de títulos de la DEVA del curso anterior y el informe resultante de la auditoría interna del SGC en el apartado relativo a información pública.

Cabe señalar que durante el segundo semestre del curso 2019-2020 el Gobierno de España declaró el estado de alarma como consecuencia de la expansión de la pandemia del COVID-19. Tal declaración produjo un cambio sustancial en la docencia y evaluación de los alumnos.

En este sentido, siguiendo las instrucciones de la Universidad de Cádiz, se elaboraron adendas suplementarias a los Programas Docentes de todas las asignaturas del grado a las que los alumnos pueden acceder fácilmente en la dirección

<https://fcc.uca.es/web/teledocencia/>

Además, se ha mantenido un canal constante de comunicación entre la facultad y los delegados de curso y de la titulación con el fin de consensuar las medidas que se han estado obligados a tomar con el fin de preservar el derecho a la docencia y a la evaluación de los estudiantes.

Todo ello ha exigido un enorme esfuerzo tanto a los profesores como a los alumnos y conviene desde aquí, agradecer a todos, su extraordinaria predisposición para hacer frente a la inesperada necesidad de pasar de una docencia ya muy reglada y de carácter presencial a un entorno completamente desconocido para todos.

Puntos fuertes y/o logros

Cursos 2013-2014 a 2018-2019

- Completa información del título
- Alta satisfacción de los estudiantes con la información que se pone a su disposición.
- Alta satisfacción de los profesores con la información que se pone a su disposición.

Cursos 2016-2017 a 2019-2020

- Inmediatez de la actualización de la información disponible

2019-2020

- Extraordinaria respuesta de la dirección de la facultad junto con los profesores y alumnos para hacer frente a la declaración de alarma con el menor coste posible.

Puntos débiles y decisiones de mejora adoptadas

<i>Autoinforme del curso:</i>	<i>Puntos débiles</i>	<i>Propuestas de mejora más relevantes</i>	<i>Impacto provocado en el título (relación causa-efecto):</i>
2013-2014 al 2018-2019	No se aprecian puntos débiles	No procede	No procede

II. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE LA CALIDAD

Criterio 2: El título posee un Sistema de Garantía de Calidad (SGC) determinado e implementado con los mecanismos necesarios para obtener la información sobre el desarrollo de la implantación del título y orientado a la mejora continua.

Análisis y Valoración:

1. Diseño, implantación y revisión del Sistema de Garantía de Calidad

La Universidad de Cádiz (UCA) para dar cumplimiento al Real Decreto 1393/2007, de 29 de Octubre (BOE nº 260, 30/10/2007), por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales, diseñó un Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) para todos sus centros y títulos. La versión 0.1 del SGIC de la UCA fue diseñada según la convocatoria AUDIT de la ANECA y se aprobó por Consejo de Gobierno el 15 diciembre de 2008 (BOUCA 87, 16 de enero 2009). En el año 2010 ANECA certificó el diseño del SGIC de la UCA por su alineación con los criterios del Programa AUDIT.

En su primera versión, el despliegue del SGIC resultó laborioso y extenso, puesto que requería una profusión documental que hacía que su realización completa fuera prácticamente inviable por parte de los agentes y unidades implicados. Además, se hacía necesario facilitar su alineación a procedimientos de seguimiento y acreditación de la AAC, manteniendo el cumplimiento de las normas y directrices del programa AUDIT, e integrando las propuestas de mejora facilitadas por los centros. En consecuencia, de acuerdo con los diferentes procedimientos de revisión del SGIC, posterior SGC (PA01 de la v0.1 y 0.2 y P16 de la v1.0), se ha modificado en cuatro ocasiones (SGC UCA v0.2 BOUCA 108 de 17 junio de 2010 y SGC UCA v1.0 BOUCA 152 de 21 diciembre 2012, SGC UCA v1.1 BOUCA 180 de 20 enero 2015, y a finales del

año 2017, para su adecuación a nuevos protocolos de la DEVA. Esta última fue aprobada en su versión 2.0 por el Consejo de Gobierno el 17 de diciembre de 2017 (BOUCA 246), previo informe favorable del Consejo de Calidad de la UCA). <https://ucalidad.uca.es/sistema-de-gestion-de-la-calidad-de-grad-os-y-masters/>

Todas las modificaciones aplicadas en el SGC de los títulos han sido fruto del análisis y la revisión realizada por los diferentes grupos de interés a través de: diferentes reuniones mantenidas con los centros para la detección de necesidades del SGC, los trabajos de análisis de los procesos transversales del vicerrectorado competente en calidad, las diferentes valoraciones del funcionamiento y puesta en marcha del SGC que se identifican en los autoinformes de seguimiento anual de los títulos, informe global de las auditorías internas de seguimiento de la Inspección General de Servicios de la UCA (IGS), así como en los diferentes estudios de convergencia de procedimientos entre las versiones del SGC y su correlación con las directrices de la DEVA.

El Consejo de Calidad de la Universidad de Cádiz, órgano responsable de la planificación en materia de política de calidad, y que tiene como objeto fomentar y controlar la excelencia en la docencia, investigación y los servicios de la Universidad de Cádiz, aprobó el pasado 14 de diciembre de 2017 la Declaración de Política de Calidad de la Universidad de Cádiz, así como la política y los objetivos de calidad de los centros. Estos documentos fueron aprobados definitivamente por acuerdo del Consejo de Gobierno de 18 de diciembre de 2017 y se encuentran en <https://bit.ly/2IF4KqM>.

2. La Comisión de Garantía de Calidad.

En el contexto del Sistema de Garantía de Calidad, es la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad de Ciencias (CGC) el órgano responsable del seguimiento, evaluación, y control de calidad de los títulos del centro y, en particular del Grado en Matemáticas. Esto garantiza que el centro mantiene, con las diferencias naturales debidas a las peculiaridades de cada titulación, unos criterios homogéneos y coherentes y una forma de funcionar común para todos los títulos de su responsabilidad.

Para alcanzar los fines perseguidos la Comisión de Garantía de Calidad se ha dotado con un Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad de Ciencias, aprobado por la Junta de Facultad en la que se establece su estructura y composición, las funciones que son de su responsabilidad y el modo de funcionamiento. La estructura y composición de la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad de Ciencias a día de hoy, así como el reglamento de funcionamiento interno citado puede consultarse en la dirección

<http://ciencias.uca.es/conocenos-gobierno-comisiones-calidad/>

En términos generales, la CGC ha hecho el seguimiento de los títulos, revisando, actualizando y mejorando el programa formativo, ha velado por el cumplimiento de los objetivos y ha valorado el grado de satisfacción de los grupos de interés con el título.

Más concretamente, en lo que se refiere a su actividad habitual, la CGC mantuvo durante el curso 2018-2019 siete reuniones, llevando a cabo, a modo de resumen, las siguientes acciones:

1. Elaborar, supervisar y aprobar, en su caso, todos los documentos requeridos por el Sistema de Garantía de Calidad.
2. Proponer las modificaciones a la memoria inicial verificada, que después de los primeros años de implantación, ha creído convenientes para la mejora del propio título;
3. Realizar el seguimiento de los títulos, revisando, actualizando y mejorando el programa formativo.
4. Velar por el cumplimiento de los objetivos valorando el grado de satisfacción de los grupos de interés con el título.
5. Resolver todas las solicitudes relacionadas con los expedientes de los alumnos del centro, incluyendo: solicitudes de admisión y adaptación, reconocimientos de créditos, reconocimiento de idiomas, ampliaciones y modificaciones de matrículas o solicitudes de evaluación por compensación.

Prueba de todo ello son los autoinformes anuales de seguimiento, todos ellos realizados en forma y tiempo, y la atención a los informes de seguimiento (Sistema de Garantía de Calidad: P14-Procedimiento para el seguimiento, evaluación y mejora del título).

Todo ello ha permitido que el proyecto establecido en la memoria del título se haya cumplido en todos los aspectos académicos, docentes y organizativos de manera satisfactoria como consta en la información recogida en el portal del título (<http://ciencias.uca.es/matematicas/>) y en la documentación disponible en gestor documental del Sistema de Garantía de Calidad.

3. Despliegue de los procedimientos incluidos en la memoria verificada.

Actualmente se encuentra implantada la totalidad de los procedimientos del SGC.

4. Valoración sobre el gestor documental (GD-SDC).

Desde su puesta marcha en el curso 2009-2010, el GD-SGC (<https://gestdocsgic.uca.es/login>) sufrió diversas modificaciones con objeto de facilitar la usabilidad y aplicabilidad para el seguimiento de los títulos, habitualmente estas modificaciones se han realizado en paralelo con la revisión del SGC UCA, tal como se puede evidenciar en el propio GD-SGC.

El nuevo gestor documental (implementado en diciembre 2018) recoge los procedimientos propios del SGC y permite registrar cada uno de los documentos que requiere nuestro Sistema de Garantía de Calidad. Es una herramienta muy útil donde se ubica por campus y centro, cada título. Existe una pestaña por curso, además de una exclusiva para aquellos títulos que se encuentran en proceso de renovación de la acreditación. En cada registro se indica la fecha de entrega y el responsable de su realización. A su vez, el GD-UCA constituye una herramienta fundamental de consulta para todos los agentes involucrados en la Calidad del título.

En la actualidad el Gestor Documental es lo suficientemente ágil, flexible y eficiente como para poder considerarlo como una herramienta útil en el seguimiento de los títulos.

5. Contribución del SGC a la mejora del título.

En el momento actual, tras la profunda revisión sufrida desde la primera versión del Sistema de Garantía de Calidad ya comentada, es posible afirmar que los procedimientos e indicadores diseñados parecen adecuados para el seguimiento y mejora del título.

El ejemplo más significativo de ello lo constituye el Procedimiento para la Planificación, Desarrollo y Medición de los Resultados de las Enseñanzas (P04) cuyos indicadores proporcionan información precisa sobre la satisfacción global de los estudiantes con la planificación de las enseñanzas y el desarrollo de la docencia, sobre la satisfacción global de los profesores con su actividad académica y las tasas de rendimiento, de éxito, de abandono y de graduación entre otras. En este sentido, conviene apuntar que en el Sistema de Información de la UCA (<http://sistemadeinformacion.uca.es>), accesible para el profesorado, se pueden consultar todas estas tasas, relativas a cada asignatura, desde el inicio del grado; junto a otros indicadores, no cabe duda de que el conocimiento de tales datos contribuye a la mejora de la actividad docente.

6. Plan de mejora

Resultado del despliegue del P14 Procedimiento para el seguimiento, evaluación y mejora del Título, el Grado en Matemáticas cuenta con un Plan de Mejora actualizado a partir del análisis y revisión de los resultados de los indicadores y las revisiones llevadas a cabo. Las propuestas de mejora, su seguimiento y su grado de consecución se refleja en cada curso en el documento P14- Autoinforme para el Seguimiento del Título.

En este sentido, el Informe de Seguimiento de la DEVA da como resueltas y cerradas tres recomendaciones relativas a la inclusión en los autoinformes de las recomendaciones realizadas en los Informes de Modificación y Seguimiento y en el Informe de Renovación de la Acreditación.

Desde la última renovación de la acreditación del título las acciones llevadas a cabo de los planes de mejora han permitido mejorar sustancialmente la información pública del grado, aumentar de manera significativa los convenios de movilidad, aumentar la participación de profesores y alumnos en las encuestas de satisfacción y la participación de los profesores en los proyectos de innovación docente.

También, atendiendo a la recomendación del informe de recomendación de la acreditación se han mantenido durante todos estos años, en colaboración con el Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Evaluación, 30 horas complementarias de formación dirigidas a los alumnos de nuevo ingreso con el fin de paliar sus dificultades de incorporación a la docencia universitaria.

Algunas otras recomendaciones relativas a la confección de los autoinformes han ido incorporándose a los mismos en el momento que se recibieron.

Pero sin duda, lo más preocupante y que genera recomendaciones recurrentes son los datos de abandono. En relación a ello, dado que el mayor número de abandonos se produce en primer curso se han estudiado y revisado concienzudamente todos los programas docentes de las asignaturas implicadas docente y se ha llegado al convencimiento de que están bien estructurados y que no debería ser la causa de los malos datos. Por otra parte, se está intentando conocer mediante entrevistas telefónicas las causas precisas de los abandonos, aunque probablemente desde este nivel es difícil imaginar qué medidas pueden llevarse a cabo paliarla, más si se tiene en cuenta la elevada tasa de abandono de la universidad en general.

7. Modificaciones para la mejora del título.

Tras la primera verificación de la memoria, en el curso 2014.2015, con el convencimiento de que las prácticas externas son una actividad que complementa la formación de nuestros alumnos al acercarlos al ámbito empresarial, facilitándoles así su posterior inserción laboral se introdujeron dos asignaturas optativas relativas a prácticas externas curriculares: Prácticas Externas I (6 ECTS) y Prácticas Externas II (12 ECTS).

8. Acciones ante las recomendaciones del informe de renovación y en los informes de seguimiento.

Las recomendaciones del informe de renovación de la acreditación, así como las propuestas de mejora derivadas del proceso de seguimiento (informe de seguimiento) se incorporaron a la planificación y desarrollo del título

Recomendaciones no resueltas del informe de seguimiento de la DEVA de 8 de noviembre de 2019 (convocatoria 2018-2019)

Recomendación 1	
Recomendación	Se recomienda a la Comisión de Garantía de la Calidad continuar ofertando complementos de formación para que los estudiantes de nuevo ingreso puedan alcanzar el perfil requerido para este grado de Matemáticas.
Acción	En colaboración con el Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Evaluación se siguen manteniendo 30 horas de complemento formativo para los alumnos de nuevo ingreso.
Evidencias	UNIVERSITAS XXI
Impacto	Dado que todos los alumnos de nuevo ingreso participan en los complementos de formación es altamente difícil valorar con precisión cual es el impacto observado. No obstante, la experiencia durante todos estos años hace sospechar que sin tales complementos los resultados serían claramente inferiores, lo que hace valorar que, en contra de lo expresado en el informe de seguimiento, la acción sí logra sus objetivos. Conviene resaltar, además, que en la misma recomendación la acción de mejora se entiende como adecuada.

Recomendaciones 2, 7 y 11 (Agrupadas por semejanza)	
Recomendación	Recomendación 2: Se recomienda a la Comisión de Garantía de la Calidad tome las medidas oportunas para disminuir la tasa de abandono, aunque esta sea inferior a la prevista en la Memoria

	<p>Recomendación 7: Disminuir la tasa de abandono. (Recomendación DEVA)</p> <p>Recomendación 11: Elevada tasa de abandono.</p>
Acción	<p>Se han revisado los programas y métodos docentes de las asignaturas de primer curso</p> <p>Se ha solicitado al Vicerrectorado de Recursos Docentes y de la Comunicación en el marco de la convocatoria ACTÚA una Actuación Avalada para la Mejora Docente un plan ambicioso dirigido a determinar las causas de abandono mediante entrevistas telefónicas a la población objetivo. (Al día de la fecha, ya concedida y en marcha)</p>
Evidencia	Resolución ACTÚA (https://bit.ly/358qCX2)
Impacto	Hasta el momento, dadas las limitaciones de las actuaciones que se pueden llevar a cabo ya que la tasa se debe a múltiples factores externos, no se observa ningún impacto.

Recomendación 3

Recomendación	En futuros Autoinformes se debe incluir información detallada sobre los diferentes mecanismos de coordinación horizontal y vertical del Grado (Comisión Docente, coordinadores de curso, coordinadores de asignatura, etc.). Además, se debe incluir información específica relativa a los sistemas disponibles para aumentar la cualificación del profesorado (asistencia a cursos de formación, jornadas, etc.), más allá de simplemente afirmar que una proporción relevante del profesorado participa en la mejora de la enseñanza y de la innovación docente.
Acción	Incluida la información requerida en el autoinforme 2018-2019 (Pág 10)
Evidencia	Autoinforme 2018-2019 (https://bit.ly/37jSqdX)
Impacto	Sin impacto medible

Recomendación 8

Recomendación	Motivar al profesorado del grado que se impliquen en proyectos de innovación docente con aplicación en sus asignaturas.
Acción	Aunque el porcentaje de profesores implicados en los proyectos de innovación docente se considera muy bueno se seguirá haciendo consciente al profesorado de la importancia de mantenerse actualizados en técnicas e innovación docentes.
Evidencia	Registro ISGC-P09-03. Disponible en https://gestdocsgic.uca.es/
Impacto	En qué medida esta formación ha repercutido en los métodos y perspectivas docentes teórico-prácticas es imposible de determinar.

Recomendación 9

Recomendación	Proponer acciones de innovación que fomenten la coordinación entre profesores en aspectos distintos a los trabajados hasta el momento
---------------	---

Acción	Se han puesto en marcha distintos mecanismos de actualización constante y automática ante cambios sobrevenidos en las actividades docentes. También se han automatizado los mecanismos de coordinación del sistema de exámenes.
Evidencia	Página web del título (https://ciencias.uca.es/matematicas/)
Impacto	No observable.

Recomendación 10

Recomendación	Promover la participación de los estudiantes en las iniciativas llevadas a cabo por la universidad dirigidas a la orientación profesional de los estudiantes (PIFE, cursos específicos)
Acción	Se hace una extensa publicidad en el centro sobre la celebración de los cursos PIFE y se insiste en las clases de último curso en la conveniencia de asistir a los mismo, aunque se es consciente de que con la estructura actual es difícil para ellos.
Evidencia	Indicador ISGC-P08 . Disponible en https://gestdocsgic.uca.es/
Impacto	Mejora del indicador ISGC-P08 (de 2.78 a 3.00)

Cabe señalar que durante el segundo semestre del curso 2019-2020 el Gobierno de España declaró el estado de alarma como consecuencia de la expansión de la pandemia del COVID-19. A pesar de ello la Comisión de Garantía de Calidad ha seguido cumpliendo ágil y eficientemente con todos sus cometidos. En este sentido el Vicerrectorado de Política Educativa y Gerencia elaboró una adenda a los procedimientos de los sistemas de garantía de calidad, que fue refrendada en Consejo de Gobierno (<https://bouca.uca.es/wp-content/uploads/2020/07/BOUCA311.pdf>, pg. 17)

Puntos Fuertes y/o logros:

2018-2019

- Adecuada implantación y desarrollo del SGC facilitando el seguimiento del título y el despliegue de acciones de mejora del título.

2014-2015 y siguientes

- La Comisión de Garantía de Calidad tiene la estructura adecuada, está dotada de un reglamento de funcionamiento, es diligente en las tareas encomendadas y da respuestas en tiempo y forma a las cuestiones que ha de solventar considerándose, por tanto, ágil y eficiente.

Puntos débiles y decisiones de mejora adoptadas

<i>Autoinforme del curso:</i>	<i>Puntos débiles</i>	<i>Propuestas de mejora más relevantes</i>	<i>Impacto provocado en el título (relación causa-efecto):</i>
2013-2014 al 2018-2019	No se aprecian puntos débiles	No procede	No procede

III. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO.

Criterio 3: El diseño de la titulación (perfil de competencias y estructura del currículum) está actualizado según los requisitos de la disciplina y responde al nivel formativo de Máster.

Análisis y Valoración:

1. Diseño del título.

El desarrollo del plan de estudios, conforme a la memoria verificada, es adecuado, coherente y no se han producido dificultades ni incidencias significativas, lo que ha permitido una correcta adquisición de las competencias por parte de los estudiantes. Este hecho se ve confirmado por los informes de seguimiento en los que no se hace ninguna recomendación al respecto.

No obstante, con la voluntad de adecuar el título a las exigencias del RD 861/2010, dar cumplimiento a las recomendaciones del informe de Verificación de ANECA (Expediente 1662/2009), adaptarse a los nuevos procedimientos y normativas aprobados por la Universidad de Cádiz y dar cumplida respuesta al requerimiento de la Junta de Andalucía en relación al número de plazas de entrada, se procedió a realizar las modificaciones oportunas de la memoria original. Tales modificaciones son consecuencia de la necesidad de adecuación a los requisitos normativos, por revisión y seguimiento del título en el seno de la Comisión de Garantía de Calidad y subsanación de errores de redacción.

La nueva memoria fue entonces adaptada al formato exigido con posterioridad a la redacción de la memoria original del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y presentada a la verificación mediante la plataforma diseñada al efecto por el mismo. La nueva memoria fue completamente aceptada por el organismo competente, paso esencial para acceder voluntariamente a participar en el proceso piloto de renovación de la acreditación diseñado por La Junta de Andalucía. Todas estas modificaciones se produjeron antes de la primera renovación.

2. Instrumentos para el desarrollo del programa formativo.

En relación con el programa formativo de la titulación se ha desarrollado una intensa actividad de coordinación del grado a lo largo de todos los cursos académicos se han realizado distintos avances en relación a:

- a) **Programas Docentes.** Desde el comienzo de la implementación del grado se ha realizado un gran esfuerzo por concienciar al profesorado del cambio de modelo educativo dentro de la universidad, concretándose éste, en primer lugar, en establecer el procedimiento adecuado para la elaboración de los programas docentes de cada asignatura, incluyendo la coordinación entre las actividades de carácter teórico y de carácter práctico.
- b) **Evaluación de competencias.** Cada programa docente hace referencia a las competencias del grado a que contribuye de manera que se han sistematizado las competencias por asignaturas y curso comprobando que tras los cuatro cursos todas las competencias previstas en la memoria son trabajadas y evaluadas convenientemente por alguna o algunas asignaturas.
- c) **Actividades formativas.** Las actividades formativas de carácter presencial contempladas en los programas docentes de las asignaturas son coordinadas y organizadas por el centro estructuradas por semestres teniendo siempre en cuenta las horas previstas para conseguir sus objetivos. Junto a ello, se ofrece cada curso a los alumnos de nuevo ingreso 30 horas suplementarias de formación con las que, tras un análisis exhaustivo del perfil de ingreso, se pretende, por una parte, cubrir las posibles deficiencias observadas en su formación, y por otra, suavizar el escalón que supone su incorporación a los estudios universitarios.
- d) **Sistemas de evaluación.** La incorporación a los programas docentes de los criterios y sistemas de evaluación de las asignaturas permite realizar la coordinación de los mismos de manera que el grado, en su conjunto, contempla numerosas y diversas herramientas de evaluación (exámenes, pruebas presenciales, pruebas no presenciales, trabajos en grupos reducidos, etc.) lo que da una amplia capacidad del alumno para enfrentarse a distintas formas de situaciones.
- e) **Evaluación de competencias.** La evaluación de las competencias se realiza a través de los sistemas de evaluación descritos en los programas docentes de las asignaturas puesto que tales programas docentes están asociados con las competencias varias de las competencias del grado.
- f) **Movilidad.** La Facultad de Ciencias ha realizado un esfuerzo importante para mejorar la difusión de los programas de movilidad (para alumnos salientes y entrantes) del título, de manera que, curso a curso, se ha ido ampliando

sustancialmente el número de convenios con otras universidades, nacionales y extranjeras, con el fin de ofrecer una oferta diversificada y abundante. (véase el epígrafe de movilidad en <https://ciencias.uca.es/> para una relación completa de los programas de movilidad). Es el centro, quien, de acuerdo con los coordinadores de movilidad de las titulaciones, quien establece los criterios generales de selección de los solicitantes. Por su parte, la coordinadora de movilidad de la titulación es la que se ocupa de preparar el programa formativo de cada alumno solicitante, cuidando de que esté de acuerdo con las competencias del grado, y de hacer el seguimiento de su evolución posterior.

- g) **Prácticas Externas.** Llegados al convencimiento de que las prácticas externas son una actividad que complementa la formación de nuestros alumnos al acercarlos al ámbito empresarial, facilitándoles así su posterior inserción laboral se ha propuesto la inclusión de dos asignaturas optativas relativas a prácticas externas: Prácticas Externas en Empresa I (con 6 ECTS) y Prácticas Externas en Empresa II (con 12 ECTS).

La Universidad de Cádiz dispone del Reglamento UCA/CG08/2012 de prácticas externas de los alumnos aprobado por Consejo de Gobierno el día 13 de julio de 2012, modificado el 3 de julio de 2015 BOUCA 190 de 2015, (<https://empleoypracticasyprac.uca.es/practicasyprac-en-emprendas/>). Su Artículo 16º: Tutorías y requisitos para ejercerlas y los Artículos 29 y 30, sobre derechos y obligaciones del tutor académico, son el marco que regula el perfil de profesorado que supervisa las prácticas externas en base a las áreas específicas en que está especializado dicho profesor/a y la asignación del alumnado por curso académico.

La gestión de tales prácticas curriculares corresponde a la Dirección General 3E: Emprendimiento, Empresa y Egresados de la Universidad de Cádiz que ha creado la herramienta informática *Plataforma de Gestión de Prácticas Curriculares* donde se presenta la demanda de prácticas correspondientes a las citadas asignaturas y cuyo acceso está diferenciado por perfiles: alumnos, tutores profesionales, tutores académicos y coordinadores.

El marco normativo que regula el perfil del tutor académico es el Reglamento UCA/CG08/2012 de prácticas externas de los alumnos de la Universidad de Cádiz aprobado por Consejo de Gobierno el día 13 de julio de 2012 en el que se establece en los artículos 16º, 29º y 30º los requisitos, derechos y obligaciones del tutor académico.

En cuanto a la realización de prácticas externas no curriculares, éstas se gestionan mediante la plataforma informática ICARO, que es el Portal de Gestión de Prácticas en Empresa y Empleo utilizado por las Universidades Públicas Andaluzas.

- h) **Trabajos de Fin de Grado.** En el entendimiento de que los trabajos de fin de grado deben ser el resultado de un ejercicio integrador de los contenidos formativos recibidos por los alumnos y de las competencias por ellos adquiridas durante el curso del título, corresponde a la Universidad de Cádiz unificar criterios y dictar procedimientos que aseguren una actuación homogénea de sus centros para la planificación y la evaluación de los Trabajos de Fin de Grado. Atendiendo a esta idea, la Universidad de Cádiz formuló el marco normativo genérico regulador a través del Reglamento Marco UCA/CG07/2012, de 13 de Julio de 2012, de Trabajos Fin de Grado de la Universidad de Cádiz (<https://bit.ly/2ZFyQo8>) y las modificaciones registradas en el Reglamento UCA/CG07/2014, de 17 de junio (<https://bit.ly/2WBgFxx>).

Posteriormente, la Facultad de Ciencias elaboró unas normas que adaptan este Reglamento Marco a las particularidades de los títulos de grado que se imparten bajo la responsabilidad del centro. Tales normas están disponibles en el enlace <https://ciencias.uca.es/wp-content/uploads/2019/03/Normas-TFG-y-TFM.pdf>

Este aspecto se analizará en mayor detalle en el criterio 4.

- i) **Atención continua de la titulación.** Con objeto de detectar, de forma rápida y eficaz, cualquier incidencia en el desarrollo diario de la titulación, existe una comunicación continua entre el coordinador del grado, la coordinadora del PROA del centro, la coordinadora del PROA de la titulación, y los profesores tutores.
- j) **Gestión burocrática y administrativa del programa formativo.** Un elemento a considerar para el desarrollo del programa formativo es lo relativo a los procesos de gestión burocrática de la titulación y la administración del título. En este sentido se ha realizado un gran avance dado que toda la planificación del curso académico se cierra antes de la matriculación de dicho curso, siendo información pública y disponible para su consulta a través de la página web de la Facultad antes del periodo de matriculación. Por otro lado, existen a lo largo del curso cuestiones burocráticas que son atendidas y a las que se les da una respuesta de forma inmediata, como son los reconocimientos de créditos, el buzón de incidencias, reclamaciones y sugerencias, los trámites sobre movilidad de intercambio, etc. Junto con la mejora de los procesos de gestión del Título, ha habido un importante impulso al desarrollo de la Administración Electrónica por parte de la Universidad para atender procesos transversales y comunes UCA.

- k) **Avances en el desarrollo normativo.** Para facilitar la implantación y desarrollo del título, el centro ha desarrollado diversos reglamentos y normativas relativos, entre otros, al funcionamiento de la Comisión de Garantía de Calidad, y los procedimientos relativos a la realización del Trabajo de Fin de Grado de los cuales se da cuenta en el presente autoinforme.
- l) **Extinción del título de grado.** A través del P15 Procedimiento y criterios en el caso de Extinción del Título, la UCA establece los criterios que pueden llevar a la interrupción de un título de grado universitario, temporal o definitivamente, así como los procedimientos a seguir por los responsables del mismo, el Centro y la Universidad para garantizar a los estudiantes que hubiesen iniciado los correspondientes estudios, a su superación una vez extinguidos.

3. Revisión y mejora del programa formativo.

Anualmente, se realiza una revisión y mejora de los programas formativos, articulada a través de los siguientes procedimientos: P11 Procedimiento para la gestión de incidencias, reclamaciones, sugerencias y felicitaciones; P12 Procedimiento para la modificación de la memoria del título; P14 Procedimiento para el seguimiento, evaluación y mejora del título, así como los Informes de seguimiento de la DEVA.

Un aspecto significativo a considerar para analizar el diseño, la organización y el desarrollo del programa formativo de la titulación es la capacidad de resolución del centro a través del BAU (Buzón de Atención al Usuario P11). Se debe destacar que durante el todo el proceso de implantación y posteriormente, en todos los cursos, el número de incidencias es casi inexistente, lo que sugiere que el funcionamiento del grado es muy satisfactorio y que se ha llevado a cabo sin incidencias relevantes.

Así, pues, el desarrollo del título no ha presentado problemas reseñables en relación con la planificación prevista. Se ha contado con una gran participación de los distintos grupos implicados en el título. Los equipos docentes, profesores y alumnos han aportado su esfuerzo generoso en la paulatina puesta en marcha de las asignaturas del grado. La opinión de todos y sus sugerencias han ayudado notablemente a asentar las actividades, metodología y organización docente en los sucesivos cursos de implantación.

También se ha contado con la participación de profesores y alumnos de los últimos cursos en actividades enfocadas a facilitar la integración del alumnado de nuevo ingreso mediante la acción tutorial y un plan de recuperación de deficiencias.

Cabe, finalmente, destacar que el título ha pasado de forma sobresaliente su primera renovación de la acreditación como puso de manifiesto en el informe emitido el 23 de enero de 2015 por la comisión nombrada al efecto.

Las siguientes tablas resume los resultados más relevantes relacionados con la implantación y desarrollo del título.

Indicadores							
	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	
ISGC-P04-02: Satisfacción global de los estudiantes con la planificación de la enseñanza							
Objetivo del indicador: 4.0							
Título	4.1	4.1	4.2	4.2	4.2	4.1	
Centro	4.1	4.1	4.2	4.3	4.3	4.4	
Universidad	3.9	3.9	4.0	4.1	4.1	4.1	
ISGC-P04-03: Satisfacción global de los estudiantes con el desarrollo de la docencia.							
Objetivo del indicador: 4.0							
Título	4.3	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	
Centro	4.3	4.3	4.4	4.5	4.5	4.5	
Universidad	4.2	4.2	4.2	4.3	4.3	4.4	
ISGC-P04-04: Satisfacción global del profesorado con la organización y el desarrollo de la docencia.							
Objetivo del indicador: 3.5							
Título	3.8	3.9	3.7	4.3	4.0	4.3	

Centro	3.5	3.6	3.5	4.0	3.4	4.0
Universidad	3.1	3.2	3.4	3.9	3.8	3.9
Satisfacción global del profesorado con la estructura del plan de estudios o el plan docente del título						
Objetivo del indicador: 4.0						
Título	3.7	3.9	3.8	4.1	4.3	4.2
Centro	3.4	3.4	3.5	3.9	4.0	4.1
Universidad	2.9	3.1	3.2	3.7	3.7	3.9

*Objetivos de los indicadores claves a cumplir durante el periodo de renovación de acreditación vigente del título.

Indicadores						
	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19
ISGC-P05-01: Satisfacción de los tutores académicos con las prácticas externas realizada por los alumnos						
Objetivo del indicador: 4.00						
Título	-	-	5.00	4.95	4.94	4.00
Centro	-	-	4.45	-	4.06	4.63
Universidad	-	-	4.56	-	4.33	4.37
ISGC-P05-02: Satisfacción de los tutores de las entidades con los estudiantes en las prácticas externas						
Objetivo del indicador: 4.00						
Título	-	-	4.75	4.91	4.76	5.00
Centro	-	-	4.43	-	4.72	4.93
Universidad	-	-	4.67	-	4.52	4.76
ISGC-P05-03: Satisfacción de los estudiantes con las prácticas externas para afianzar conocimientos adquiridos en el título						
Objetivo del indicador: 4.00						
Título	-	-	4.00	4.64	4.59	4.50
Centro	-	-	4.20	-	4.46	4.46
Universidad	-	-	4.44	-	4.08	4.46
ISGC-P05-04: Satisfacción de los estudiantes con la formación recibida en el título para desarrollar la práctica externa						
Objetivo del indicador: 4.00						
Título	-	-	4.20	4.77	4.71	4.33
Centro	-	-	4.35	-	4.51	4.50
Universidad	-	-	4.29	-	4.03	4.45
ISGC-P05-05: Tasa de rendimiento de las prácticas externas						
Objetivo del indicador: 50%						
Título	-	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Centro	100.0%	98.1%	79.5%	79.2%	83.6%	56.1%
Universidad	95.7%	95.0%	95.7%	94.5%	97.0%	96.6%

*Objetivos de los indicadores claves a cumplir durante el periodo de renovación de acreditación vigente del título.

Indicadores							
	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	
ISGC-P06-03: Tasa de movilidad de estudiantes sobre matriculados en el título							
Objetivo del indicador: Internacional, 1.5% - Nacional, 0.5%							
Título	Internacional	3.27%	1.60%	1.50%	2.00%	1.83%	0.42%
	Nacional	0.53%	0.00%	-	-	-	0.84%

Centro	Internacional	1.71%	1.70%	2.10%	2.40%	3.40%	2.79%
	Nacional	0.53%	0.00%	-	0.20%	-	0.84%
Universidad	Internacional	2.57%	2.40%	1.70%	2.20%	2.65%	2.92%
	Nacional	0.53%	0.33%	-	0.40%	-	0.96%
ISGC-P06-06: Grado de satisfacción de los estudiantes que participan en redes de movilidad (Entrantes) Objetivo del indicador: 3.5							
Título	Internacional	-	-	-	-	4.67	-
	Nacional	-	-	-	-	-	-
Centro	Internacional	4.25	4.00	5.00	-	4.27	-
	Nacional	3.00	-	-	-	-	-
Universidad	Internacional	4.09	4.02	4.88	-	4.22	-
	Nacional	3.77	3.94	-	-	-	-
ISGC-P06-06: Grado de satisfacción de los estudiantes que participan en redes de movilidad (Salientes) Objetivo del indicador: 3.5							
Título	Internacional	3.50	5.00	4.33	4.00	4.25	5.00
	Nacional	-	-	-	-	-	-
Centro	Internacional	4.11	4.00	4.50	4.10	4.30	4.60
	Nacional	-	2.50	-	-	-	-
Universidad	Internacional	4.08	4.24	4.56	4.20	4.17	4.62
	Nacional	3.64	3.83	-	-	-	-

*Objetivos de los indicadores claves a cumplir durante el periodo de renovación de acreditación vigente del título.

Indicadores							
		13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19
ISGC-P08-01: Satisfacción de los estudiantes con el procedimiento de elección y realización de los TFG Objetivo del indicador: 3.5							
	Título	-	-	-	2.86	3.43	3.50
	Centro	-	-	-	3.12	2.80	4.02
	Universidad				2.87	2.71	3.73
ISGC-P08-01: Satisfacción de los profesores con el procedimiento de elección y realización de los TFG Objetivo del indicador: 4.0							
	Título	-	-	-	4.23	3.73	3.91
	Centro	-	-	-	3.98	4.02	2.80
	Universidad	-	-	-	3.64	3.73	2.71

*Objetivos de los indicadores claves a cumplir durante el periodo de renovación de acreditación vigente del título.

Cabe señalar que durante el segundo semestre del curso 2019-2020 el Gobierno de España declaró el estado de alarma como consecuencia de la expansión de la pandemia del COVID-19. Ello supuso la necesidad de coordinar al centro, los departamentos y los profesores implicados en la titulación con el fin de afrontar con eficacia la nueva situación. Fruto de ello fue la elaboración de adendas a los programas docentes de las asignaturas y la coordinación de las actividades de evaluación continua que se consiguió manteniendo un registro actualizado de las mismas en los horarios disponibles en la página del título.

Seguidamente se muestran los puntos fuertes y puntos débiles más relevantes durante la implantación del programa formativo.

Puntos Fuertes y/o logros:

2016-2017 y 2018-2019

- La implantación del título ha sido muy satisfactoria de acuerdo con las previsiones de la memoria inicial.
- El título ha pasado de forma sobresaliente su primera renovación de la acreditación.
- Toda la información sobre el Grado en Matemáticas se encuentra disponible y accesible en la página web del título.
- Excelente disposición del profesorado a participar en la difusión del grado.
- La documentación y guías acerca de los procedimientos relativos al TFG se encuentran actualizados y disponibles

Puntos débiles y decisiones de mejora adoptadas

<i>Autoinforme del curso:</i>	<i>Puntos débiles</i>	<i>Propuestas de mejora más relevantes</i>	<i>Impacto provocado en el título (relación causa-efecto):</i>
2013-2014 al 2018-2019	No se aprecian puntos débiles	No procede	No procede

IV. PROFESORADO.

Criterio 4: El profesorado previsto para el desarrollo de la docencia en el Plan de Estudios es suficiente y adecuado en su cualificación para asegurar la adquisición de las competencias por parte de los estudiantes.

Análisis y Valoración:

1. Personal académico del título.

El personal académico de la Universidad se distribuye por áreas de conocimiento y departamentos, permitiendo que la Universidad imparta el título objeto de evaluación con el profesorado que presenta el perfil idóneo para las materias que se imparten en el título, de acuerdo con su experiencia docente e investigadora en el área o áreas de conocimiento necesarias. En la memoria de verificación del título se presentó todo el personal académico disponible en los departamentos de la Universidad con docencia en el título.

Así, para impartir el título, se cuenta con profesores de la Universidad de Cádiz de diferentes áreas de conocimiento que se integran en los siguientes departamentos:

- Departamento de Estadística e Investigación Operativa.
- Departamento de Física de la Materia Condensada
- Departamento de Informática.
- Departamento de Matemáticas.

Los datos incluidos en la memoria verificada muestran que los cuatro departamentos contaban con 148 profesores entre todas las categorías existentes.

Los datos (RSGC-P09-01) reflejan que tras su implantación completa en el curso 2012-2013 impartían en el grado, 33 profesores, de los cuales 26 eran doctores, con un total de 84 tramos docentes y 39 sexenios de investigación de manera que la Universidad de Cádiz pueda impartir el título de Grado en Matemáticas con un profesorado de alta cualificación, con amplia experiencia investigadora y docente y con un perfil idóneo para las materias que imparten.

Anualmente, antes del inicio del curso académico, el vicerrectorado competente en materia de profesorado determina la capacidad inicial y final de cada una de las áreas de conocimiento, y garantiza que cada una de las áreas y departamentos cuenten con el personal suficiente para cubrir la totalidad de la docencia asignada, estimando las necesidades de plantilla para el curso académico siguiente. El procedimiento a seguir tras determinar las necesidades de plantilla viene dispuesto en la instrucción anual, emitida por este Vicerrectorado (<http://gabordenacion.uca.es>) para elaborar y coordinar los Planes de Ordenación Docente de Centros y Departamentos, cada curso académico. Con carácter general, para el estudio y solución de necesidades sobrevenidas, los Departamentos hacen uso de la aplicación GOA, plataforma del Servicio de Organización Académica y Planificación Plantillas PDI).

1.1. Evolución del perfil del profesorado del título.

La tabla siguiente resume la evolución del perfil del profesorado que imparte docencia en el título.

	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
Catedrático de Universidad	7	7	8	7	11	12
Catedrático de Escuela Universitaria	4	4	4	4	3	3
Profesor Titular Universidad	11	14	13	15	16	14
Profesor Titular Escuela Universitaria	2	3	2	2	0	-
Profesor Contratado Doctor	3	4	2	2	2	1
Profesor Colaborador	2	-	3	1	3	6
Profesor Ayudante	6	6	7	6	7	12
TOTAL	35	38	39	37	42	48

La tabla siguiente refleja, por su parte, la evolución de la capacitación docente e investigadora de los profesores que imparten docencia en el título.

	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
Porcentaje de doctores	80.00%	86.84%	87.18%	91.89%	95.2%	89.58%
Número de tramos docentes	95	111	109	122	134	130
Número de sexenios de investigación	42	53	55	60	76	70

Los datos sobre la evolución del personal académico que ha impartido el Grado en Matemáticas desde su implantación completa reflejan que, en términos generales, es un profesorado estable, en continua mejora de su calidad docente e investigadora lo que sin duda hace que la docencia en el grado se imparta cada vez con mayor experiencia y estabilidad, algo que contribuye a la calidad de la docencia.

1.2. Perfil del profesorado tutor de los TFG y criterios de asignación.

En el entendimiento de que los trabajos de fin de grado deben ser el resultado de un ejercicio integrador de los contenidos formativos recibidos por los alumnos y de las competencias por ellos adquiridas durante el curso del título, corresponde a la Universidad de Cádiz unificar criterios y dictar procedimientos que aseguren una actuación homogénea de sus centros para la planificación y la evaluación de los Trabajos de Fin de Grado. Atendiendo a esta idea, la Universidad de Cádiz formuló el marco normativo genérico regulador a través del Reglamento Marco UCA/CG07/2012, de 13 de Julio de 2012, de Trabajos Fin de Grado de la Universidad de Cádiz (<https://bit.ly/3d1UUwV>) y las modificaciones registradas en el Reglamento UCA/CG07/2014, de 17 de junio (<https://bit.ly/3dWE9Em>).

Posteriormente, la Facultad de Ciencias elaboró unas normas que adaptan este Reglamento Marco a las particularidades de los títulos de grado que se imparten bajo la responsabilidad del centro. Tales normas están disponibles en el enlace <https://ciencias.uca.es/wp-content/uploads/2019/03/Normas-TFG-y-TFM.pdf>

En la página web del título (<https://bit.ly/3g9VQkR>), se publica de forma anual, entre otras, la siguiente información:

- Composición de la Comisión de Trabajo de Fin de Grado del Grado en Matemáticas.
- Cronograma de actuaciones.
- Propuestas de TFG del Grado en Matemáticas ofertados por los Departamentos.
- Instrucciones para la solicitud de asignación de trabajos. Formulario.
- Acta/Criterios de la Comisión de TFG del Grado en Matemáticas para la asignación de los TFG.
- Adjudicación provisional del Tutor y del TFG a cada estudiante del Grado en Matemáticas. Presentación de reclamaciones o peticiones.
- Adjudicación definitiva del Tutor y del TFG a cada estudiante del Grado en Matemáticas.
- Acta de la Comisión Evaluadora, Criterios de evaluación y Sorteo para la defensa del Trabajo Fin de Grado en Matemáticas.

En general, es la Comisión de Trabajos de Fin del Grado en Matemáticas quien, atendiendo al marco normativo citado, propone la asignación del TFG y del tutor a cada alumno que lo haya solicitado, tratando de atender las preferencias de alumnos y tutores.

La asignación de profesorado viene regulada por el reglamento marco UCA/CG07/2012 y las normas de la Facultad de Ciencias para la organización, realización y evaluación de trabajos de fin de grado. El tutor académico es designado por la Comisión de los Trabajos de Fin del Grado en Matemáticas de entre los profesores pertenecientes a los departamentos con docencia en el plan de estudios del título, atendiendo, en la medida de lo posible, a las preferencias expresadas por el profesor que solicite el ejercicio de la tutela y en su caso a las del alumno que así lo solicite con refrendo del profesor. En cualquier caso, la Comisión procura asumir las propuestas de designación comunicadas por los departamentos a los que pertenecen los citados profesores. En este sentido, dado que las propuestas vienen avaladas por los distintos departamentos con docencia en el grado, la calidad de las mismas y de los profesores tutores quedan plenamente garantizadas.

Durante todos estos años de vigencia, el nulo número de reclamaciones en el proceso de asignación evidencia que el procedimiento es adecuado y cumple con los fines establecidos.

El reglamento marco, también contempla propuestas de trabajos con perfil profesional que podrán formularlas otros expertos y profesionales externos vinculados con la titulación. En este supuesto, en que el trabajo se realice en el marco de un convenio de colaboración para la realización de prácticas externas con una empresa o cualquier otra institución, pública o privada, será necesaria la designación de dos tutores, debiendo pertenecer uno de ellos a la empresa o a las instituciones indicadas.

En todos los casos, el procedimiento que se sigue es que dicha Comisión hace pública en la página web del título la adjudicación provisional del tutor y del TFG a cada estudiante del Grado, posteriormente se abre un plazo para la presentación de reclamaciones o peticiones de subsanación y posteriormente se publica la adjudicación definitiva.

1.3. Perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas.

Tras la primera verificación de la memoria, con el convencimiento de que las prácticas externas son una actividad que complementa la formación de nuestros alumnos al acercarlos al ámbito empresarial, facilitándoles así su posterior inserción laboral se ha propuesto una modificación de la memoria para la inclusión de dos asignaturas optativas relativas a prácticas externas curriculares: Prácticas Externas I y Prácticas Externas II con las características que muestra la siguiente tabla.

Denominación asignatura:	Semestre:	Créditos:	Carácter: (básicas, obligatorias, optativas)
--------------------------	-----------	-----------	--

Prácticas Externas I	Sin semestre definido	6	Optativa
Prácticas Externas II	Sin semestre definido	12	Optativa

La Universidad de Cádiz dispone del Reglamento UCA/CG08/2012 de prácticas externas de los alumnos aprobado por Consejo de Gobierno el día 13 de julio de 2012, modificado el 3 de julio de 2015 BOUCA 190 de 2015, (<https://empleoypracticas.uca.es/practicas-en-empresas>). Su Artículo 16º: Tutorías y requisitos para ejercerlas y los Artículos 29 y 30, sobre derechos y obligaciones del tutor académico, son el marco que regula el perfil de profesorado que supervisa las prácticas externas en base a las áreas específicas en que está especializado dicho profesor/a y la asignación del alumnado por curso académico.

La gestión de tales prácticas curriculares corresponde a la *Dirección General de Universidad y Empresa de la Universidad de Cádiz* que ha creado la herramienta informática *Plataforma de Gestión de Prácticas Curriculares* donde se presenta la demanda de prácticas correspondientes a las citadas asignaturas y cuyo acceso está diferenciado por perfiles: alumnos, tutores profesionales, tutores académicos y coordinadores.

Desde el curso 2014-2015 hasta la actualidad han realizado prácticas externas en alguna de las dos modalidades un total de 54 alumnos.

El marco normativo que regula el perfil del tutor académico es el Reglamento UCA/CG08/2012 de prácticas externas de los alumnos de la Universidad de Cádiz aprobado por Consejo de Gobierno el día 13 de julio de 2012 en el que se establece en los artículos 16º, 29º y 30º los requisitos, derechos y obligaciones del tutor académico.

Junto con otros profesores, la mayoría de los alumnos han sido tutoradas directamente por el Coordinador del Grado y la Coordinadora de Prácticas Externas, ambos con gran experiencia e implicación en el programa formativo del grado.

En cuanto a la realización de prácticas externas no curriculares, éstas se gestionan mediante la plataforma informática ICARO, que es el Portal de Gestión de Prácticas en Empresa y Empleo utilizado por las Universidades Públicas Andaluzas.

2. Acciones de coordinación docente en el título.

Tal y como figura en la memoria verificada del título, la coordinación docente es imprescindible para asegurar el correcto desarrollo del Plan de Estudios, cuyo objetivo es garantizar tanto una adecuada asignación de carga de trabajo al estudiante como una adecuada planificación temporal.

La coordinación docente (horizontal y vertical) entre el profesorado que imparte docencia en el Grado en Matemáticas se garantiza mediante:

a) DEPARTAMENTOS cuyas competencias son:

- Elaborar anualmente, en colaboración con el Servicio de Organización Académica y Planificación de Plantillas del Personal Docente e Investigador, anualmente el Plan Docente de cada asignatura, adaptando adecuadamente el número de grupos de cada actividad docente al número de alumnos.
- Revisar anualmente, en colaboración con el Coordinador del Grado, los Programas Docentes de las asignaturas elaborados por los profesores con el fin de que estén en consonancia con la memoria verificada del grado, se eviten solapamientos innecesarios de contenidos entre las distintas asignaturas de una misma materia y se cubran las competencias previstas.
- Asignar adecuadamente el profesorado a las distintas actividades formativas teniendo en cuenta los criterios de asignación de cada departamento, manteniendo, en lo posible, la estabilidad de la docencia de cada asignatura y respetando las preferencias de los profesores.
- Resolver las incidencias docentes que puedan producirse y que son objeto de su competencia.

b) EL COORDINADOR DEL GRADO, cuyas competencias son:

- Realizar la coordinación horizontal y vertical del grado, visando, en colaboración con los departamentos, los Programas Docentes de las asignaturas con el fin de que las competencias, contenidos y resultados del aprendizaje de cada materia relacionados en la memoria del grado queden adecuadamente recogidos en los Programas Docentes de las asignaturas que la componen evitando solapamientos innecesarios de contenidos.

- Elaborar, en colaboración con el Vicedecano de Ordenación Académica de la facultad, la planificación inicial de las actividades formativas, teniendo en cuenta los planes docentes de cada asignatura, coordinando con los departamentos para procurar que la asignación de profesores sea viable, y procurando especialmente que la carga docente de los alumnos sea la adecuada en consonancia con la cantidad de trabajo que se prevé en la memoria.
- Mantener actualizada con inmediatez y eficacia la planificación docente antes cualquier incidencia que pueda surgir en el transcurso de curso académico (<https://ciencias.uca.es/matematicas/>)
- Colaborar con el centro y los departamentos en la resolución de cualquier incidencia docente que pueda surgir en la actividad docente *velando por el cumplimiento de los Programas Docentes*.
- Aunque el profesorado tiene total acceso a los datos de las asignaturas del grado mediante la plataforma del sistema de información de la UCA, se hace un esfuerzo por mantenerlo informado de una forma más sistemática que permita apreciar con mayor claridad la evolución de las tasas de grado y con el fin de que tengan un conocimiento pormenorizado tanto de sus propios datos como los de aquellas asignaturas con las que se relacionan de manera que se puedan establecer los mecanismos de coordinación, horizontales o verticales, que se estimen necesarios (<https://bit.ly/3o9gQN9>).

c) LA COMISIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO, cuyas competencias son:

- Gestionar y tutelar el proceso referido a los trabajos de Fin de Grado resolviendo las incidencias que puedan plantearse.
- Recabar de los departamentos y, en su caso, de otros colaboradores externos y de los alumnos, la relación de los temas que puedan constituir objeto de los trabajos de Fin de Grado.
- Proponer a la junta de centro el procedimiento de asignación de los estudiantes y de los tutores a los trabajos.
- Garantizar la homogeneidad de las exigencias y criterios que fijen las distintas comisiones evaluadoras para la exposición y la evaluación de los trabajos.

(Véase el epígrafe 1.2 en este mismo documento)

d) COORDINACIÓN HORIZONTAL ENTRE LOS COORDINADORES DE GRADO de los títulos de la Facultad de Ciencias.

A través del Vicedecano de Ordenación Académica de la Facultad de Ciencias junto con la Comisión de Garantía de Calidad, los coordinadores de los títulos de la facultad mantienen una constante comunicación con el fin de coordinar el uso compartido de las infraestructuras disponibles de forma que todos los grados queden atendidos adecuadamente y con sus necesidades cubiertas.

Además, se mantiene continuamente informado al profesorado de diversos aspectos relacionados con la docencia, como normativa de evaluación global, plazos para entrega de actas, cambios sobrevenidos de horarios o la gestión de los exámenes re reserva. En este sentido, en los últimos cursos se ha hecho un esfuerzo desde el Vicedecanato de Ordenación Académica por automatizar algunos procesos, de manera que la información esté inmediatamente disponible.

e) COMISIÓN DE GARANTÍA DE CALIDAD de la Facultad de Ciencias

Como responsable del seguimiento, revisión y la toma de decisiones de mejora del plan de estudios, la Comisión de Garantía de Calidad coordina la respuesta a las distintas solicitudes de los alumnos que debe resolver, de forma que, aun manteniendo las especiales características de cada grado cuando es necesario, sus resoluciones sean coherentes y armonizadas en todos los grados.

Respuesta ante la situación de alarma

Cabe señalar que durante el segundo semestre del curso 2019-2020 el Gobierno de España declaró el estado de alarma como consecuencia de la expansión de la pandemia del COVID-19. Tal declaración supuso un cambio radical, tanto en la actividad docente como en la actividad evaluadora de todo el profesorado implicado y que exigió una inusual necesidad de coordinación entre todos para lo que se pusieron en marcha múltiples mecanismos que, a la vista de la marcha del curso, puede decirse que se ha salvado el escollo mucho mejor de lo esperado.

En este sentido, es importante resaltar algunos aspectos:

- La excelente coordinación del centro, los departamentos, los profesores, la comisión de garantía de calidad y coordinación del grado para la elaboración con eficiencia y rapidez de las adendas para adaptar la actividad

docente y evaluadora a la nueva situación. Con este fin de desarrolló una plataforma que ayudó con eficacia a tal fin.

- La coordinación para que las actividades de evaluación continua no se interfieran entre sí ni tampoco interfieran las actividades docentes diarias manteniendo un registro de las mismas que puede consultarse en los horarios disponibles en la página del grado.
- El esfuerzo en la adaptación del calendario oficial de la convocatoria de examen para, por una parte, evitar que a los alumnos les coincidieran exámenes en el mismo día (prueba de ello es la casi nula solicitud de exámenes de reserva) y por otra, de coordinar no sólo con los títulos de la facultad sino de todo el campus para evitar la sobrecarga de los medios telemáticos disponibles.

Debe agradecerse aquí a todos los agentes implicados que, en el ámbito de su actividad, han mostrado una especial predisposición y extraordinaria implicación para solventar todas las dificultades.

3. Actuaciones de formación e innovación docente.

Dentro del contexto universitario actual y el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) el profesorado implicado en la docencia del Grado en Matemáticas ha realizado en los últimos años un gran esfuerzo de adaptación y renovación pedagógica.

La Universidad de Cádiz, a través del Vicerrectorado competente, pone a disposición del profesorado oportunidades y mecanismos para continuar su formación y actualización en herramientas para la mejora de la docencia, investigación y gestión universitaria (<http://udinnovacion.uca.es>).

Anualmente, tras consulta y petición a los grupos de interés se diseña un catálogo de acciones formativas para el profesorado. (<http://udinnovacion.uca.es>).

Además, existen convocatorias para potenciar la innovación y mejora docente en el marco de las asignaturas con objeto de mejorar continuamente la manera de enseñar y la manera de aprender en la Universidad de Cádiz. Estas convocatorias son las siguientes:

- Convocatorias de Proyectos de Innovación y Mejora Docente (<http://udinnovacion.uca.es>).
- Convocatoria de Actuaciones Avaladas para la Mejora Docente (<http://udinnovacion.uca.es>).
- Convocatoria de Actuaciones Avaladas para la Formación del Profesorado (<http://udinnovacion.uca.es>).
- Convocatoria de Ayudas para la Difusión de Resultados de Innovación Docente (<http://udinnovacion.uca.es>).

4. Seguimiento y evaluación de la actividad docente.

La formación del profesorado y su participación en proyectos de innovación docente se considera un aspecto clave en el proceso de mejora del título. Desde este enfoque, el seguimiento y evaluación de la actividad docente se articula a través de los siguientes procedimientos del Sistema de Garantía de Calidad:

- P09 Procedimiento para garantizar la calidad del Personal Docente (<https://bit.ly/2HFbuHi>), éste permite estudiar el rendimiento del título en esta materia.
- P08 Procedimiento para la evaluación de la satisfacción de los grupos de interés (<https://bit.ly/2IDDBDA>), en éste se evalúan indicadores de percepción, tales como el Programa de desarrollo y formación del PDI, coordinación docente...

Como se aprecia en la siguiente tabla, la participación del profesorado en las actividades de formación es sostenida en el tiempo con las variaciones normales entre cursos y puede valorarse como buena, por encima del objetivo propuesto. Dado que una gran cantidad de cursos ofertados están directamente relacionados con las tecnologías de la información, algo en lo que el profesorado del grado está, en general, altamente cualificado, aún es más valorable la predisposición del profesorado del grado a participar en estas actividades.

Algo similar puede decirse de participación del profesorado en proyectos de innovación docente, destacando especialmente que está muy por encima de los valores medios globales de la universidad. Sin duda, todo ello tiene reflejo y contribuye a la alta satisfacción global de los estudiantes con la docencia que recibe.

Indicadores	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19
ISGC-P09-02: Participación del profesorado en acciones formativas Objetivo del indicador: 40%						

Título	62.9%	50.0%	42.1%	43.2%	42.9%	57.5%
Centro	40.1%	48.1%	50.2%	55.2%	51.5%	57.2%
Universidad	48.2%	46.8%	48.7%	48.5%	39.6%	41.6%
ISGC-P09-03: Participación del profesorado en proyectos de innovación y mejora docente Objetivo del indicador: 30%						
Título	45.7%	31.6%	31.6%	18.9%	45.2%	42.6%
Centro	64.0%	35.1%	36.2%	32.4%	50.8%	44.2%
Universidad	38.9%	28.4%	32.0%	30.9%	34.0%	28.5%
ISGC-P09-04: Asignaturas implicadas en proyectos de innovación docente Objetivo del indicador: 20%						
Título	25.0%	18.2%	22.7%	2.1%	6.5%	8.51%
Centro	54.6%	26.4%	52.2%	21.1%	41.1%	26.2%
Universidad	35.7%	18.4%	33.5%	15.3%	22.5%	12.7%
ISGC-P09-05: Grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia Objetivo del indicador: 4.0						
Título	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.1
Centro	4.2	4.1	4.2	4.3	4.3	4.3
Universidad	4	4	4.1	4.1	4.1	4.2
ISGC-P08-01: Satisfacción de los estudiantes con el procedimiento de elección y realización de los TFG Objetivo del indicador: 3.5						
Título	-	-	-	2.86	3.43	3.50
Centro	-	-	-	3.12	2.80	4.02
Universidad				2.87	2.71	3.73

**Objetivos de los indicadores claves a cumplir durante el periodo de renovación de acreditación vigente del título*

La evaluación de los mecanismos de coordinación docente se realiza a través de la satisfacción de los diferentes grupos de interés, seguidamente se detallan algunos de los resultados más relevantes.

Indicadores						
	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19
ISGC-P08-01: Satisfacción del profesorado con la coordinación entre los profesores del título Objetivo del indicador: 3.5						
Título	3.76	3.85	3.61	4.17	3.82	4.18
Centro	3.54	3.49	3.51	3.79	3.73	3.80
Universidad	3.05	3.05	3.15	3.50	3.52	3.55
ISGC-P08-01: Satisfacción de los alumnos con la coordinación entre los profesores del título Objetivo del indicador: 3.0						
Título	3.04	3.39	3.65	2.69	3.50	2.61
Centro	2.88	2.68	2.72	2.78	2.80	3.03
Universidad	2.58	2.52	2.71	2.61	2.50	2.65

**Objetivos de los indicadores claves a cumplir durante el periodo de renovación de acreditación vigente del título*

El vicerrectorado competente en materia de profesorado, elabora y hace público un informe global de cada convocatoria del procedimiento de evaluación de la actividad docente DOCENTIA, certificado en su diseño por ANECA: (<http://docentia.uca.es/>).

En general el porcentaje de profesores que ha participado en el programa DOCENTIA, se mantiene generalmente en el entorno del centro y siempre por encima de la universidad. Aun así, aunque de acuerdo con el objetivo del indicador, sigue siendo bajo lo que, probablemente se deba al carácter voluntario aún del mencionado programa.

Los resultados de la aplicación de programa Docentia de manera agregada son los siguientes.

Indicadores						
	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19
ISGC-P09-06: Porcentaje de profesorado del título evaluado con DOCENTIA (evaluación positiva)						
Objetivo del indicador: 20%						
Título	17.1%	21.1%	23.7%	24.3%	23.8%	14.9%
Centro	21.4%	26.8%	27.5%	23.4%	26.0%	23.3%
Universidad	19.1%	16.7%	16.8%	17.7%	17.0%	13.7%

**Objetivos de los indicadores claves a cumplir durante el periodo de renovación de acreditación vigente del título*

Puntos Fuertes y/o logros:
<p>2014-2015</p> <ul style="list-style-type: none"> Alto grado de satisfacción de los estudiantes con la docencia recibida. Buen porcentaje de participación del profesorado en acciones formativas. Participación adecuada en acciones de innovación docente. Excelente porcentaje de calificaciones favorables en el programa Docentia.
<p>2015-2016</p> <ul style="list-style-type: none"> Alta cualificación e implicación del profesorado con la docencia. Alto grado de satisfacción de los estudiantes con la docencia recibida. Buen porcentaje de participación del profesorado en acciones formativas.
<p>2016-2017 a 2018-2019</p> <ul style="list-style-type: none"> Alta cualificación e implicación del profesorado con la docencia. Alto grado de satisfacción de los estudiantes con la docencia recibida. Buen porcentaje de participación del profesorado en acciones formativas.
<p>2019-2020</p> <ul style="list-style-type: none"> Excelente respuesta del profesorado ante las dificultades surgidas como consecuencia de la declaración del estado de alarma.

Puntos débiles y decisiones de mejora adoptadas.			
Autoinforme del curso:	Puntos débiles	Propuestas de mejora más relevantes:	Impacto provocado en el título (relación causa-efecto):
2015-2016	No muy alta participación del profesorado en el programa Docentia	Estimular al profesorado a participar en el programa Docentia	De 23.7% a 24.3%
2016-2017	Descenso en el porcentaje de asignaturas implicadas en proyectos de innovación docente	Motivar al profesorado del grado que se impliquen en proyectos de innovación docente con aplicación en sus asignaturas.	Mejora sustancial del porcentaje de asignaturas. De 2.1 a 8.51
2016-2017	Disminución del grado de satisfacción del alumno con la coordinación entre los profesores del título.	Proponer acciones de innovación que fomenten la coordinación entre profesores en aspectos distintos a los trabajados hasta el momento.	Ligera mejora sin efecto posterior: De 2.69 a 3.50 y luego 2.61

V. INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS.

Criterio 5: Las infraestructuras, recursos y servicios para el normal funcionamiento del título son los adecuados para las características del título, así como los servicios de orientación e información.

Análisis y Valoración:

1. Descripción de la infraestructura del Centro.

La Facultad de Ciencias ha seguido ampliando y mejorando los recursos materiales y servicios tras el proceso de ampliación de sus espacios y la remodelación de los existentes. Gracias a estos proyectos, ha aumentado el número de aulas para la docencia teórica, el número de aulas de informática y de laboratorios de prácticas, y la superficie de la planta piloto donde se desarrollan una buena parte de las prácticas de la titulación.

Actualmente, la Facultad de Ciencias cuenta con 19 aulas de los tamaños adecuados para desarrollar las diversas metodologías de enseñanza-aprendizaje, desde el método expositivo clásico dirigido a la totalidad del grupo hasta las tutorías y seminarios en grupos reducidos, con una capacidad entre 14 y 182 puestos. Además, se cuenta con 4 aulas con equipamiento informático para trabajo individual dirigido (30 puestos), 1 aula de proyectos (32 puestos), 2 Salas de Grados, un Salón de Actos y una Sala de Juntas. Además, cuenta con 7 aulas de diferentes capacidades en los Aularios de uso común del Campus de Puerto Real.

En particular, el Grado en Matemáticas tiene asignadas tres aulas para los cursos de primero y segundo (una para cada curso más otra compartida entre ambos para los desdobles de grupos prácticos), otras dos aulas para los cursos de tercero y cuarto y un aula informática compartida entre ambos cursos.

Las aulas cuentan con sistema multimedia compuesto por ordenador personal con conexión a Internet y salida al sistema de proyección fijo del aula, sistema de sonido con amplificador y micrófono inalámbrico, retro-proyector, pantalla de proyección y pizarra, además de estos tres de ellas disponen de todas las facilidades necesarias para llevar a cabo la docencia telemática si se requiriera.

Compartido con las otras titulaciones de la facultad, se cuenta además con un aula de proyectos, dos salas de grado, un salón de actos y una sala de juntas y, en la actualidad, se ha habilitado una sala de estudio con una capacidad aproximada de 150 alumnos.

Se considera por todo ello, que la infraestructura disponible es adecuada para el normal funcionamiento del título, lo que queda reflejado en los indicadores de satisfacción de los grupos de interés.

2. Descripción de recursos y servicios.

La Universidad de Cádiz ha recibido en julio de 2018 el Sello de Excelencia Europea EFQM 500+, esto es, el más alto reconocimiento establecido por la *European Foundation for Quality Management* (EFQM), mejorando el sello 400+ conseguido por la UCA en 2016 (<https://bit.ly/2K5RsTu>). Se trata, pues, de un reconocimiento internacional del máximo nivel que se concede tras una evaluación completa del sistema de gestión de los procesos de docencia, investigación, transferencia y servicios de nuestra Universidad. En estos momentos, una veintena de universidades españolas disponen de algún tipo de Sello de Excelencia, aunque solo tres universidades en España mantienen actualmente un nivel 500+ para toda la organización, entre ellas, la UCA.

En esta misma línea, el Área de Deportes de la UCA alcanzó el Sello de Excelencia Europea 500+ en la gestión, siendo éste el máximo reconocimiento a la Excelencia en Gestión que se concede en Europa según el Modelo EFQM de Excelencia. Acredita la excelencia, la eficacia en la gestión, la eficiencia operativa y la diferenciación en su entorno competitivo de cualquier tipo de organización. Además, es el único servicio en el ámbito deportivo de las universidades españolas que cuenta con este reconocimiento.

- **Biblioteca**

La *Biblioteca de Campus de Puerto Real*, es una biblioteca común, que da servicio al Grado en Matemáticas. Cuenta con 9 Salas de Trabajo Individuales y de Grupo (destinadas al trabajo individual o grupal respectivamente), Aula de Formación (pequeñas salas con equipamiento audiovisual y de ofimática que pueden ser utilizadas por el PDI y PAS para actividades académicas o de formación. La capacidad máxima es de 15 a 30 personas), Espacio de Aprendizaje

(salas multifuncionales destinadas a la docencia, con equipamiento audiovisual y de ofimática, que pueden ser utilizadas por el PDI y PAS para la realización de actividades académicas, cursos, seminarios o sesiones de formación. La capacidad máxima es de 40 a 50 personas) y Videoconferencia, Ordenadores portátiles de Préstamo diario y de Préstamo por curso académico. Estos espacios pueden ser reservados de forma rápida y ágil a través de la dirección web <https://biblioteca.uca.es>.

La Biblioteca se ubica en un edificio propio de 2736 m², cuenta con 390 puestos de lectura y 2595 metros lineales de estanterías, de los cuales 1595 m son de libre acceso y 1000 m son de depósito. El fondo bibliográfico integrado por un total de 74.250 monografías y más de 1000 títulos de publicaciones periódicas, cubre las áreas de conocimiento de los centros a los que atiende.

Dispone también de 35 ordenadores a disposición de los usuarios, 60 ordenadores portátiles de préstamo y 60 lectores, reproductores diversos (microformas, vídeos, etc.) y 2 bancos de autopréstamo.

- **Campus virtual**

Debe señalarse que la Universidad de Cádiz, y especialmente la Facultad de Ciencias, han sido pioneras en el uso de herramientas de Campus Virtual. En la actualidad, el Vicerrectorado de Digitalización e Infraestructuras, mantiene el Campus Virtual de la UCA, en una plataforma informática que utiliza la aplicación de software libre Moodle. El Campus Virtual es una herramienta fundamental para el desarrollo de la docencia universitaria, por ello ha de ser modelado de acuerdo con las necesidades de los títulos y de los Centros con agilidad y flexibilidad. La dirección o vicerrectorado responsable del Campus Virtual tiene la misión de desarrollar el Campus Virtual integrando los servicios que le sean demandados por los títulos y Centros que conforman la Universidad. Igualmente, las incidencias que pudieran producirse durante el desarrollo de la actividad académica son resueltas por la dirección o vicerrectorado responsable del Campus Virtual. Dicha plataforma es utilizada por todas las asignaturas del Grado en Matemáticas.

- **Acceso a internet**

La Facultad de Ciencias dispone de tres sub-redes *wifi* diferenciadas que dan servicio a todos los grupos de interés. La red ucAirPublica da servicio general a todos los estudiantes, la red ucAir está disponible para el PDI y PAS y la red Eduroam ofrece servicio para el uso de profesores visitantes. La cobertura de la red permite cubrir todas las zonas comunes (pasillos, cafetería, departamentos, decanato), así como los espacios docentes tales como aulas, laboratorios, salas de estudio y de trabajo.

- **Buzón de Atención al Usuario (BAU)**

Las consultas, quejas y reclamaciones, comunicaciones de incidencias docentes, sugerencias y felicitaciones de los usuarios se canalizan a través del Buzón de atención al usuario BAU (<http://bau.uca.es>) quien las dirige, según su naturaleza, a los responsables que correspondan (centros y departamentos). Esta herramienta, en diciembre de 2009, fue galardonada con el Premio a las Mejores Prácticas del Banco de Experiencia de Telescopi Cátedra UNESCO de Dirección Universitaria.

El funcionamiento del BAU se encuentra regulado por la normativa aprobada por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 19 de diciembre de 2016 (<https://buzon.uca.es/cau/index.do>).

En términos globales durante todos estos años el número de quejas, reclamaciones e incidencias docentes referidas al Grado en Matemáticas ha sido prácticamente inapreciable (menos del 1% en el peor de los casos), lo que indica que el grado se desarrolla de forma muy satisfactoria.

- **Centro de Atención al Usuario (CAU)**

Para garantizar la totalidad de servicios y recursos materiales necesarios para el normal funcionamiento de los títulos, la Universidad de Cádiz dispone del Centro de Atención al Usuario (CAU), disponible en <https://cau.uca.es/cau/indiceGlobal.do>. El CAU es el instrumento electrónico disponible para realizar las solicitudes de servicios y recursos de manera estructurada y sistemática y dispone de una relación detallada de los servicios ofertados organizados en función de las áreas responsables.

El CAU constituye así la ventanilla principal de los servicios de la UCA mediante la que se agiliza la tramitación de peticiones administrativas y de servicios, facilitando con ello al usuario (cualquier miembro de la comunidad universitaria) un sistema único para su resolución y seguimiento.

Los servicios y recursos relacionados con el funcionamiento del título que prestan sus servicios a través del CAU son: Ordenación Académica y Personal, Gestión de la Calidad y Títulos, Administraciones y Secretarías de Campus, Atención al Alumnado, Servicio de Atención Psicológica y Psicopedagógica, Atención a Centros, Biblioteca y Archivo, Informática, Infraestructuras y Personal.

En el año 2014, la Cátedra Unesco de Dirección Universitaria en su segunda edición de los premios TELESCOPI otorgó el PREMIO A LA MEJOR BUENA PRÁCTICA DEL CRITERIO CLIENTES, al "Centro de Atención al Usuario de la UCA" (CAU).

- **Sistema Informático de Reserva de Recursos (SIRE)**

La reserva de recursos docentes se gestiona a través de la plataforma informática SIRE (<https://sire.uca.es>). En ella constan todos los espacios disponibles, con indicación de su ocupación y con la posibilidad de solicitar la reserva de espacios que luego, es confirmada por el responsable de la plataforma SIRE en el Centro. Igualmente, la reserva de espacios de trabajo puede realizarse a través de la web de Biblioteca, en la dirección anteriormente mencionada.

- **Servicio de préstamo de portátiles**

La Facultad de Ciencias cuenta con un total de 140 ordenadores portátiles que se utilizan para las aulas informáticas móviles y, fundamentalmente para préstamos de larga duración (durante un curso académico) a aquellos estudiantes que, por sus circunstancias particulares, no posean uno propio. Especialmente dirigidos a los alumnos de primer curso, el sistema permite cubrir las necesidades iniciales de los estudiantes del grado.

- **Otros servicios**

Finalmente, la Facultad de Ciencias cuenta además con otros recursos y servicios como son: Delegación de alumnos, Servicio de copistería y Servicio de cafetería/comedor

3. Orientación universitaria académica.

Son varios los proyectos que la Facultad de Ciencias, y el Grado en Matemáticas organiza y desarrolla dirigidos a la orientación universitaria y académica de sus alumnos

- **Actividades de Orientación Universitaria**

Las *Jornadas de Acogida* (<https://ciencias.uca.es/jornada-de-acogida-2019/>) que se realizan en julio, tienen como fin presentar a los posibles alumnos la realidad de la Facultad de Ciencias, tanto en sus aspectos físicos como de capital humano y asesorarles en distintos aspectos relacionados con el proceso de matriculación. Por su parte las *Jornadas de Bienvenida* (<https://ciencias.uca.es/jornadas-de-bienvenida/>) que se celebran justo antes del comienzo del curso, tratan de introducir a los alumnos de nuevo ingreso, que por primera vez se acercan a la universidad, en la vida cotidiana universitaria, informarles sobre aspectos muy diversos del Grado en Matemáticas y familiarizarlos con las herramientas que les serán imprescindibles en el transcurso de sus estudios.

- **Programa de Orientación y Apoyo al estudiante (PROA)**

El Grado en Matemáticas mantiene desde su implantación el desarrollo y aplicación de programas de Acción Tutorial para la orientación de sus alumnos. Incluye acciones de acogida, tutorías de seguimiento del estudiante, acciones de apoyo relacionadas con alumnos con necesidades educativas específicas (refuerzo, permanencia, promoción o discapacidad), orientación para la movilidad internacional-nacional con otras universidades y hacia la empresa, y orientación para la inserción laboral. Desde su inicio se ha elegido un modelo de Acción Tutorial basado en la participación activa del profesorado, de forma voluntaria, en calidad de tutores (<https://ciencias.uca.es/alumnos-accion-tutorial/>).

- **Proyecto compañero**

De reciente implantación nace como complemento del PROA y consiste en la tutorización que los alumnos de cursos superiores llevan a cabo de los alumnos de nuevo ingreso para evitar la posible desorientación de los primeros días de los alumnos de nuevo ingreso en su andadura universitaria (<https://ciencias.uca.es/proyecto-companero/>).

- **Área de Atención al Alumnado**

Resuelve dudas y proporciona información sobre becas, prácticas en empresas, programas de movilidad, acreditación de lengua extranjera, etc.

Junto a los proyectos anteriores, la Facultad de Ciencias y el Grado en Matemáticas cuentan con la ayuda, asesoramiento y auxilio de diversos servicios relacionados con la orientación del estudiante:

- **Servicio de Atención Psicológica y Psicopedagógica (SAP).**
Tiene como objetivo atender las necesidades personales y académicas del alumnado, asesorándoles en cuestiones que puedan mejorar la calidad de su vida universitaria y su aprendizaje. Cuenta con un equipo de psicólogos y psicopedagogos que ofrecen información y asesoramiento en áreas relacionadas con las técnicas para mejorar el rendimiento académico, control de la ansiedad ante los exámenes, superación del miedo a hablar en público, entrenamientos de relajación, habilidades sociales, estrategias para afrontar problemas, toma de decisiones y la resolución de problemas específicos, personales o académicos.
- **Secretariado de Políticas de Inclusión.**
Su finalidad es garantizar un tratamiento equitativo y una efectiva igualdad de oportunidades para cualquier miembro de la comunidad universitaria que presente algún tipo de discapacidad, tratando de que estos principios también se hagan realidad en la sociedad en general.
- **Unidad de Igualdad entre Mujeres y Hombres.**
La finalidad de la Unidad es tratar de eliminar las dificultades y barreras que impiden una participación igualitaria y el desarrollo personal, académico y profesional de todos los miembros de la comunidad universitaria y de que los principios de inclusión, pluralidad, diversidad, igualdad de oportunidades y equidad se hagan realidad tanto dentro como fuera de ella.
- **Servicio de Relaciones Internacionales.**
La Universidad cuenta, con una *Servicio de Relaciones Internacionales*, integrada en el Área de gestión de alumnado y relaciones internacionales, configurada como una herramienta básica en el objetivo estratégico de la Universidad. Desde este servicio se gestionan los distintos programas de movilidad con universidades y empresas extranjeras destinadas tanto a alumnado como a personal docente e investigador y de administración y servicios, así como los proyectos de cooperación internacional, se organizan actividades de difusión e información y se apoyan las diversas iniciativas de internacionalización en las que participa el conjunto de la Universidad. Más información en: <http://internacional.uca.es/>.

4. Orientación profesional.

La orientación profesional de los estudiantes se realiza mediante diversos mecanismos:

- El **Plan Integral de Formación para el Empleo**, dependiente del Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo que a través de sus actividades anuales tiene la finalidad de mejorar la empleabilidad del alumnado matriculado en la Universidad de Cádiz. (<https://empleoypracticas.uca.es/contenidos-plan-integral-formacion-para-el-empleo/>)
- La **Feria de Empleo de la Universidad de Cádiz** es un punto de encuentro entre estudiantes y egresados interesados en conocer las expectativas que ofrece el mercado laboral e incorporarse al mismo. El objetivo es apoyar la incorporación del alumnado y titulados universitarios al mundo profesional, asesorándoles en el proceso de búsqueda de empleo y facilitando el contacto con las empresas adecuadas a sus perfiles profesionales, siendo un punto de encuentro entre oferta y demanda cualificada. (<https://empleoypracticas.uca.es/feria-virtual-de-empleo-2020/>).
- Junto a las actividades anteriores, organizadas de forma general para toda la comunidad universitaria, el propio grado organiza también encuentros de los alumnos con profesionales y egresados con el fin de que conozcan en qué trabaja hoy día un matemático. (<https://colabora.uca.es>).

A pesar del esfuerzo que se hace y las actividades que se realizan, en general, la valoración de los alumnos sobre la orientación profesional son un poco discretos debido, probablemente a varias causas que pueden resumirse en:

1. El número de encuestas contestadas (32) es muy bajo con respecto a la población objetivo.
2. La acción principal de orientación profesional se concentra en el último o los dos últimos cursos, de manera que la mayoría de los alumnos no están disposición de valorarlas.
3. La concentración en 3 días con 5 horas diaria de la estructura del PIFE mientras los alumnos prosiguen con su carga docente habitual, probablemente no ayuda a que se participe en él.

4. Es posible que otras actividades de orientación profesional no se perciban como tales por los alumnos por estar imbuidas en otros planes.

5. Adecuación del Personal de Administración y Servicio y del personal de apoyo, en su caso.

La Facultad de Ciencias y los departamentos que en ella tienen su sede cuentan con Personal de Administración y Servicios (PAS) con dedicación exclusiva (consejería, auxiliares de administración, administración y biblioteca) cuyas funciones son las tareas administrativas y de gestión de las infraestructuras que se derivan de la actividad académica y que son imprescindibles para el correcto desarrollo de la labor docente e investigadora a disposición del personal docente e investigador.

Por tipo de puesto	Régimen Jurídico - Grupo/Escala	Número	Porcentaje
Administración	Funcionario de Carrera - C1	10	31,5%
	Funcionario de Carrera - C2	2	
	Funcionario Interino - C2	3	
	Laboral Fijo - Grupo I	1	
	Laboral Eventual - Grupo II	1	
Biblioteca	Funcionario de Carrera - A2	1	1,9%
Conserjería	Funcionario de Carrera - E	2	16,7%
	Laboral Fijo - Grupo III	3	
	Laboral Eventual - Grupo IV	4	
Infraestructuras – Mantenimiento	Laboral Fijo - Grupo III	1	1,9%
Laboratorios	Laboral Fijo - Grupo I	6	48,1%
	Laboral Fijo - Grupo II	6	
	Laboral Fijo - Grupo III	8	
	Laboral Fijo - Grupo IV	1	
	Laboral Eventual - Grupo III	1	
	Laboral Eventual - Grupo IV	2	
	Laboral indefinido no fijo - Grupo III	1	
	Laboral indefinido no fijo - Grupo IV	1	
		54	100,0%

Atendiendo a la estructura organizativa de la Universidad de Cádiz y con el fin de optimizar los recursos humanos de carácter administrativo, el personal de Administración y Servicios no se adscribe a ningún título en concreto, sino que están a disposición de diferentes títulos que se imparten en un Centro, o bien en un Campus Universitario.

Se trata del personal de administración y servicios que, si bien atienden las necesidades del centro y del título, no necesariamente están asociados al título. En definitiva, son recursos conjuntos de todos los títulos del centro o sedes que, en algunas cuestiones, son compartidos con títulos de otros centros (por ejemplo, el personal de administración de departamentos ubicados en el centro, pero con docencia adicional en otros centros). Los recursos humanos del área de informática, audiovisuales, mantenimiento, prevención, deportes y actividades culturales son comunes para toda la Universidad en los procesos de docencia, gestión e investigación.

Por tipo de puesto	Régimen Jurídico - Grupo/Escala	Número	Porcentaje
Actividades culturales	Laboral Fijo - Grupo I	2	1,8%

	Laboral Fijo - Grupo II	1	
	Laboral Fijo - Grupo III	3	
	Laboral Eventual - Grupo II	4	
Administración	Funcionario de Carrera - A1	24	58,4%
	Funcionario de Carrera - A2	27	
	Funcionario de Carrera - C1	121	
	Funcionario de Carrera - C2	31	
	Funcionario Interino - A1	3	
	Funcionario Interino - A2	7	
	Funcionario Interino - C2	81	
	Laboral Fijo - Grupo I	3	
	Laboral Fijo - Grupo II	7	
	Laboral Fijo - Grupo III	3	
	Laboral Eventual - Grupo I	1	
	Laboral Eventual - Grupo II	9	
	Biblioteca	Funcionario de Carrera - A1	
Funcionario de Carrera - A2		11	
Laboral Fijo - Grupo II		1	
Laboral Fijo - Grupo III		16	
Laboral Eventual - Grupo III		1	
Laboral Eventual - Grupo IV		8	
Conductores	Laboral Fijo - Grupo III	3	0,9%
	Laboral Eventual - Grupo III	2	
Conserjería	Funcionario de Carrera - E	2	6,4%
	Laboral Fijo - Grupo III	12	
	Laboral Fijo - Grupo IV	4	
	Laboral Eventual - Grupo III	1	
	Laboral Eventual - Grupo IV	16	

(sigue...)

Por tipo de puesto	Régimen Jurídico - Grupo/Escala	Número	Porcentaje
Deportes	Funcionario de Carrera - A1	1	3,9%
	Laboral Fijo - Grupo II	2	
	Laboral Fijo - Grupo III	9	
	Laboral Eventual - Grupo III	1	
	Laboral Eventual - Grupo IV	8	
Informática	Funcionario de Carrera - A1	16	9,0%
	Funcionario de Carrera - A2	8	
	Funcionario de Carrera - C1	6	
	Funcionario Interino - A1	2	
	Funcionario Interino - A2	13	

	Funcionario Interino - C1	2	
	Laboral Fijo - Grupo I	2	
Infraestructuras - Mantenimiento	Funcionario de Carrera - A1	1	6,8%
	Funcionario de Carrera - A2	1	
	Funcionario Interino - A2	2	
	Laboral Fijo - Grupo III	14	
	Laboral Eventual - Grupo I	1	
	Laboral Eventual - Grupo III	4	
	Laboral Eventual - Grupo IV	14	
Laboratorios	Laboral Fijo - Grupo I	1	3,3%
	Laboral Fijo - Grupo II	3	
	Laboral Fijo - Grupo III	4	
	Laboral Fijo - Grupo IV	1	
	Laboral Eventual - Grupo II	1	
	Laboral Eventual - Grupo IV	8	
Prensa	Laboral Fijo - Grupo III	2	0,7%
	Laboral Eventual - Grupo I	1	
	Laboral Eventual - Grupo III	1	
Prevención de riesgos	Laboral Fijo - Grupo I	2	0,7%
	Laboral Fijo - Grupo II	2	
Unidad de Igualdad	Laboral Fijo - Grupo III	1	0,2%
		543	100,0%

6. Seguimiento y valoración de los recursos y servicios.

Anualmente, tras la definición de las actividades y grupos de actividad a impartir en los títulos, el centro valora las necesidades adicionales de aulas, talleres o laboratorios para desarrollar la actividad programada. En caso de necesidad, el centro lo comunica a la dirección general o vicerrectorado competente en materia de recursos al objeto de gestionar la cesión de espacios alternativos dentro del mismo campus.

Antes del inicio del curso académico, el centro realiza la asignación y reserva de aulas para el desarrollo de la docencia o cualquier otra actividad académica del título, a través del SIRE. Si durante el curso es necesaria la disponibilidad de aulas y medios audiovisuales para el desarrollo de la actividad docente, el profesorado puede solicitar también la reserva de recursos a través de la misma plataforma SIRE, de acuerdo con la normativa aplicable sobre usos de recursos de la Universidad de Cádiz y con las correspondientes normativas de los centros.

Por su parte, el profesorado puede solicitar software docente para las aulas de informática, peticiones que serán atendidas según las disponibilidades de licencia y características de los equipos de las aulas. Las solicitudes se gestionan inicialmente antes del comienzo de curso y, en el caso de necesidades sobrevenidas a lo largo del curso se tramitan mediante el CAU del Área de Informática (<https://cau.uca.es/cau/index.do>).

Con objeto de contribuir a la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, anualmente, se realiza una revisión y mejora de los de los servicios y recursos, articulada a través de los siguientes procedimientos:

- P10 Procedimiento para la Gestión de los Recursos y Servicios.
- P11 Procedimiento para la gestión de incidencias, reclamaciones, sugerencias y felicitaciones.
- P14 Procedimiento para el Seguimiento, Evaluación y Mejora del Título.
- Informes de seguimiento de la DEVA.

En cuanto a la sostenibilidad ambiental y normas de seguridad, hay que señalar que la Universidad de Cádiz mantiene la trayectoria de sostenibilidad ambiental de sus actividades y centros con la Certificación en la UNE EN-ISO 14001:2015 de su Sistema de Gestión Ambiental con alcance a todas sus actividades de docencia, investigación y actividades administrativas en sus cuatro campus, obtenida en el año 2011. Ello implica la ejecución de protocolos para la gestión de residuos y reducción del impacto medioambiental en actividades de docencia y prácticas en laboratorio.

Fruto de este proceso de seguimiento, se desprenden los siguientes resultados:

Indicadores						
	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19
ISGC-P10-01: Satisfacción del usuario con los recursos y servicios solicitados y resueltos, a través del CAU Grado de satisfacción del servicio relacionado con los Recursos Materiales (A).						
Centro	4.52	4.93	4.97	4.98	4.68	5.00
Universidad	4.77	4.72	4.89	4.90	4.77	4.91
ISGC-P10-01: Satisfacción del usuario con los recursos y servicios solicitados y resueltos, a través del CAU: Grado de satisfacción del servicio relacionado con los Recursos Tecnológicos (C).						
Centro	4.92	4.96	4.95	4.91	4.92	4.96
Universidad	4.92	4.89	4.93	4.86	4.92	4.94
ISGC-P10-02: Satisfacción de los estudiantes con los recursos materiales e infraestructuras del título Objetivo del indicador: 3.30						
Título	3.19	3.66	3.61	3.51	3.97	3.35
Centro	3.52	3.49	3.43	3.56	3.64	3.60
Universidad	3.20	3.37	3.35	3.38	3.37	3.31
ISGC-P10-03: Satisfacción del profesorado con los recursos materiales e infraestructuras del título Objetivo del indicador: 3.7						
Título	3.84	4.14	4.04	4.35	4.01	4.40
Centro	3.69	3.84	3.83	4.08	4.19	4.20
Universidad	3.62	3.75	3.73	4.00	4.06	4.00
ISGC-P10-04: Porcentaje de asignaturas del título con actividad dentro del Campus Virtual Objetivo del indicador: 70%						
Título	68.2%	68.2%	76.2%	62.5%	69.6%	75.6%
Centro	83.8%	85.7%	94.6%	83.7%	76.7%	90.4%
Universidad	81.9%	81.0%	94.0%	77.6%	70.4%	81.0%
ISGC-P11-01: Número de quejas o reclamaciones recibidas respecto al número de usuarios. Objetivo del indicador: 2%						
Título	0.90%	0.42%	0.00%	0.00%	0.38%	0.00%
Centro	0.70%	1.16%	0.34%	5.20%	1.09%	0.41%
Universidad	1.10%	2.95%	1.74%	2.86%	1.08%	0.72%
ISGC-P08: Satisfacción de los alumnos con los programas y actividades de apoyo y orientación académica Objetivo del indicador: 3.00						
Título	3.07	3.93	3.15	2.88	3.11	2.88
Centro	3.22	3.43	3.21	2.90	2.89	2.98
Universidad	2.60	2.61	2.74	2.68	2.60	2.73
ISGC-P08: Satisfacción de los alumnos con los programas y actividades de orientación profesional Objetivo del indicador: 3.00						

Título	-	-	-	2.78	3.00	2.31
Centro	-	-	-	2.72	2.28	2.69
Universidad	-	-	-	2.62	2.46	2.65

*Objetivos de los indicadores claves a cumplir durante el periodo de renovación de acreditación vigente del título.

En general, se alcanzan los objetivos propuestos, salvo el caso de la orientación profesional, cuyas causas se han comentado anteriormente.

Se considera que las infraestructuras, servicios y recursos a disposición del Grado en Matemáticas son adecuadas para su normal desarrollo.

Respuesta ante la situación de alarma

Durante el segundo semestre del curso 2019-2020 el Gobierno de España declaró el estado de alarma como consecuencia de la expansión de la pandemia del COVID-19. Tal declaración supuso un cambio radical, tanto en la actividad docente como en la actividad evaluadora de todo el profesorado implicado y exigió una inusual demanda de los medios informáticos y telemáticos junto con una excepcional coordinación entre todos los títulos de la UCA para evitar el colapso de los sistemas. Afortunadamente, todo ello contribuyó a que las actividades se llevaran a cabo sin apenas incidencias relevantes. En este sentido las Jornadas de Acogida referentes al curso 2020-2021 se realizaron de forma telemática.

Debe agradecerse aquí a todos los agentes implicados que, en el ámbito de su actividad, han mostrado una especial predisposición y extraordinaria implicación para solventar todas las dificultades.

Seguidamente se muestran los puntos fuertes y puntos débiles más relevantes durante la gestión de las infraestructuras, los servicios y la dotación de recursos.

Puntos Fuertes y/o logros:

14-15 a 18-19

- Buena infraestructura para la docencia del Grado. Los recursos materiales disponibles son adecuados para garantizar la formación de los estudiantes teniendo en cuenta su número y las características del título.
- Los servicios disponibles responden a las necesidades del proceso de aprendizaje de los estudiantes.

16-17

- Construcción de una nueva sala de estudios.

17-18, 18-19

- Mejoras en las infraestructuras de la facultad.

Puntos débiles y decisiones de mejora adoptadas.

Autoinforme del curso:	Puntos débiles	Propuestas de mejora más relevantes:	Impacto provocado en el título (relación causa-efecto):
2016-2017	Baja satisfacción del alumnado con los programas y actividades de orientación profesional.	Promover la participación de los estudiantes en las iniciativas llevadas a cabo por la universidad dirigidas a la orientación profesional de los estudiantes (PIFE, cursos específicos).	Ligera mejora de la satisfacción. De 2.78 a 3.00

VI. RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

Criterio 6: Las actividades de formación y de evaluación son coherentes con el perfil de formación de la titulación y las competencias del título.

Análisis y Valoración:

1. Análisis de las actividades de formación.

En relación con la planificación y desarrollo de las enseñanzas, las distintas actividades formativas previstas han contribuido a una organización docente bien estructurada y que tiene en cuenta especialmente la disponibilidad del alumno para su trabajo personal no presencial, lo que facilita la adecuada adquisición de las competencias del grado y de los resultados del aprendizaje de cada materia.

Toda la información sobre tales actividades está disponible para todos los grupos de interés a través del Plan Docente de cada asignatura y del Programa Docente de cada asignatura.

En tales documentos se explicitan, para cada asignatura, las competencias y resultados del aprendizaje a alcanzar, el profesorado responsable de la docencia y se describen los contenidos, las actividades formativas previstas, el sistema de evaluación y la bibliografía recomendada, entre otros aspectos.

Junto a ello los frecuentes encuentros del Coordinador del Título y de la Coordinadora del Programa de Acción Tutorial con los estudiantes permiten recopilar la opinión, aspectos críticos y análisis de los propios estudiantes respecto al desarrollo de la docencia.

En general, las actividades desarrolladas en el grado se pueden agrupar en clases de teoría y problemas en grupos grandes, clases de teoría y problemas en grupos pequeños, clases de informática y, excepcionalmente, salidas al campo.

Aunque por razones de organización docente (doble de grupos) hay una cierta distinción entre las clases de teoría y las clases de problema, hay que decir que, en realidad, con un criterio didáctico más adecuado, tal distinción no se hace tan explícita, mezclando en los momentos adecuados la teoría y la resolución de problemas. Esto contribuye, incluso en las clases de grupo grande, a la adquisición de las competencias previstas con especial referencia a las competencias específicas CE1 a CE6 relacionadas en la memoria del título.

Por su parte, las actividades que se realizan en las clases de informática, incluidas en numerosas asignaturas del grado, contribuyen a la adquisición de las competencias específicas CE7 y CE8 relacionadas en la memoria del título.

Destaca también la existencia de un gran número de asignaturas que incorporan como actividad formativa la realización de actividades académicamente dirigidas individuales o en grupos y con exposición pública o sin ella. La variedad de tales trabajos es amplia, incluyendo resolución de problemas, trabajos de profundización, preparación de una presentación, estudios de casos aplicados, etc. Todo ello contribuye también a la adquisición, además de las específicas, de competencias tan importantes como adquirir la capacidad de reunir datos relevantes (CB4), transmitir ideas (CB5), autonomía en el estudio (CB5), utilizar herramientas de búsqueda de recursos bibliográficos (CG1) o comprobar, refutar argumentos (CG3) y saber gestionar el tiempo de trabajo (CT1).

Si bien los resultados del aprendizaje son propios de cada asignatura, en general, dada la estructura de la memoria del grado todas las asignaturas contribuyen en mayor o menor medida en la adquisición de la mayoría de las competencias del grado.

2. Análisis de la metodología y los sistemas de evaluación

El sistema de evaluación de cada asignatura se elabora cada curso y está a disposición de los grupos de interés a través del Programa Docente de las asignaturas.

Existe una amplia diversidad de herramientas y técnicas de evaluación incluyendo exámenes finales, exámenes a lo largo del curso, trabajos, exposiciones, participación en las actividades, prácticas de ordenador, etc, incluyendo en algunos casos técnicas de evaluación por pares.

La implementación de estas actividades de evaluación ha requerido del esfuerzo del profesorado para adaptarse al espíritu del Espacio Europeo de Educación Superior. En este sentido, con exclusión quizá del Trabajo de Fin de Grado, a día de hoy casi todas las asignaturas contemplan alguna forma de evaluación continua (incluyendo o no un examen final como parte de ella), de manera que también la evaluación participa en el desarrollo docente como elemento formativo.

En general, los exámenes evalúan la adquisición de conocimientos sobre los contenidos de las asignaturas, pero no sólo eso. Se valoran también aspectos como la claridad expositiva, el correcto uso del lenguaje formal matemático y del

castellano, el uso adecuado de símbolos o la capacidad de razonamiento lógico. Todo ello encaminado a la adquisición de las competencias.

Por su parte en los trabajos y exposiciones, individual o en grupo, se valora la capacidad de análisis, la claridad al transmitir ideas, la capacidad de debate crítico, el gusto por el trabajo bien realizado, etc. Lo que contribuye a la adquisición de las competencias básicas, generales y transversales.

En general, la evaluación de los ejercicios y trabajos individuales asociados a la evaluación continua difieren según el tipo de actividad. En los trabajos se hace énfasis en cómo se recoge la información, cómo se sintetiza, cómo se redacta. También se tiene en consideración la adquisición de resultados del aprendizaje a través de la aplicación de conocimientos a la práctica, como por ejemplo el análisis de casos reales, simulaciones y resolución de problemas.

3. Valoración de los resultados del título y por asignatura

Los indicadores globales del título (tasas de rendimiento, de éxito y de evaluación) han ofrecido una evolución mantenida y positiva a lo largo de los cursos, superando los objetivos marcados. Los datos precisos se reflejarán en el criterio VII.

De entre los indicadores comparables con lo previsto en la memoria inicial, si bien la tasa de eficiencia cumple con los objetivos propuestos, la tasa de abandono presenta algún signo preocupante porque se alejan de los mismo (véase el criterio VII).

Las tasas académicas (rendimiento, evaluación y éxito) del grado se mantienen continuamente en el tiempo por encima de los objetivos propuestos, por lo que se considera que las actividades formativas y de evaluación son las adecuadas para la consecución de las competencias del grado. Los datos desagregados por asignaturas están disponibles para todos los grupos de interés en la plataforma creada al <http://bit.ly/2tsEace>. No obstante, por facilidad, se han puesto disponibles en un formato más amigable en <https://bit.ly/2ZTA3s0>.

Se observa claramente que las mayores dificultades de los alumnos se centran en el primer curso y, más concretamente, en el primer semestre. Dos causas posibles de ello son una escasa preparación inicial y, sobre todo, unos deficientes hábitos de trabajo aprendidos en la Enseñanza Secundaria. El PROA, las acciones derivadas del análisis del perfil de ingreso y los profesores de primer curso, que son especialmente conscientes de estas circunstancias, colaboran para tratar que los alumnos adquieran los conocimientos y los hábitos adecuados de estudio. Los resultados de estos esfuerzos se aprecian claramente en las tasas de años posteriores.

En los cursos subsiguientes, una vez superadas las primeras dificultades iniciales, los indicadores mejoran año a año hasta alcanzar para las asignaturas optativas y el Trabajo de Fin de Grado unas tasas difícilmente mejorables.

4. Valoración sobre los Trabajos de Fin de Grado

Con el fin de asegurar la adquisición de las competencias del grado y coordinar la actividad de las comisiones evaluadoras, la Comisión de Trabajo de Fin de Grado, junto con los profesores del grado, ha elaborado para el Grado en Matemáticas una rúbrica de evaluación. En ella se califican cuatro bloques: nivel científico, material presentado, exposición y debate; cada uno de ellos a su vez contempla diversos aspectos relevantes, de manera que en conjunto valoran la adquisición de las competencias del grado. La rúbrica, junto algunas indicaciones de cómo se valoran los distintos apartados puede verse en <https://ciencias.uca.es/wp-content/uploads/2017/07/DirectricesEvaluacion.pdf?u>.

Tal rúbrica, aceptada por las comisiones evaluadoras, ha contribuido a mantener unos criterios homogéneos de evaluación para todos los alumnos del grado, independientemente de su comisión evaluadora. Pero también ha servido para que los alumnos (y también los tutores) conozcan de forma clara qué y en qué medida se les va a exigir para superar la asignatura, lo que facilita su labor y contribuye a la calidad de los trabajos presentados.

5. Valoración de las prácticas externas curriculares

Para valorar en qué medida las prácticas externas curriculares contribuyen a la adquisición de las competencias previstas se usan rúbricas de evaluación.

El uso de tales rúbricas facilita, por una parte, mantener criterios homogéneos de evaluación para todos los alumnos del grado, y, por otra, permite asegurar la adquisición de las competencias previstas en la memoria del grado.

Se incluye información precisa sobre las rúbricas de evaluación en <https://colabora.uca.es/>

Respuesta ante la situación de alarma

Durante el segundo semestre del curso 2019-2020 el Gobierno de España declaró el estado de alarma como consecuencia de la expansión de la pandemia del COVID-19. A pesar de ello, con una extraordinaria coordinación de todos los actores implicados y un gran esfuerzo del profesorado y del alumnado las actividades formativas, así como las actividades de evaluación se llevaron a cabo con la mayor eficiencia posible.

Puntos Fuertes y/o logros:

2014-2015 a 2018-2019 (Procedente de los Autoinformes)

- Alta satisfacción de los alumnos con la planificación y desarrollo de la docencia.
- Alta satisfacción de los profesores con la planificación y desarrollo de la docencia.
- Las distintas tasas son buenas en general.
- Buena posición de los indicadores en relación con los datos disponibles para títulos similares de otras universidades españolas.

Presente Autoinforme

- Las actividades formativas son adecuadas para la consecución de las competencias del grado.
- Las actividades de evaluación son adecuadas para medir la consecución de las competencias del grado.
- La rúbrica de evaluación de los Trabajo Fin de Grado asegura la valoración de la adquisición de las competencias previstas del grado.
- Las rúbricas de evaluación de las prácticas externas curriculares cumplen con la función de valoración de adquisición de las competencias.

Puntos débiles y decisiones de mejora adoptadas.

Autoinforme del curso:	Puntos débiles	Propuestas de mejora más relevantes:	Impacto provocado en el título (relación causa-efecto):
2016-2017	Elevada tasa de abandono	Se tratará en el criterio VII.	Se tratará en el criterio VII
2017-2018			
2018-2019			

VII. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO DEL PROGRAMA FORMATIVO.

Criterio 7: Los indicadores de satisfacción y de rendimiento, así como la información sobre la inserción laboral aportan información útil para la toma de decisiones y mejoras del programa formativo.

Análisis y Valoración:

1. Indicadores de satisfacción.

En general, como muestran las tablas siguientes, la evolución de los datos de satisfacción de los grupos de interés pueden considerarse como aceptables.

Destaca la satisfacción global con el título de los alumnos, profesores y PAS, siempre por encima de los objetivos propuestos, similares a los datos del conjunto de titulaciones del centro y por encima de la universidad en general.

Los alumnos valoran todos los aspectos (información sobre el título, organización y desarrollo, y recursos e infraestructuras) son valorados, en general, en el entorno de la satisfacción global.

Destaca en los datos pormenorizados que el índice de satisfacción más bajo de los profesores se refiere a aspectos relacionados con el alumnado (conocimientos previos, grado de compromiso con el estudio, actitud,...) mientras que la opinión sobre el desarrollo de la docencia y los recursos e infraestructuras son muy bien valorados.

Indicadores						
	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19
ISGC-P08-02: Grado de satisfacción global del alumnado con el título						
Objetivo del indicador: 3.2						
Título	3.36	3.94	3.57	3.47	4.13	3.57
Centro	3.31	3.37	3.26	3.42	3.53	3.56
Universidad	3.27	3.20	3.32	3.28	3.21	3.31
ISGC-P08-03: Grado de satisfacción global del PDI con el título.						
Objetivo del indicador: 3.4						
Título	3.92	3.77	3.68	4.41	4.33	4.36
Centro	3.71	3.78	3.76	4.01	4.21	4.09
Universidad	3.31	3.35	3.53	3.82	4.15	3.89
ISGC-P08-04: Grado de satisfacción global del PAS con el título.						
Objetivo del indicador: 3.4						
Título	-	-	-	3.53	3.60	3.51
Centro	-	-	-	3,53	3,60	3,51
Universidad	-	-	-	3,52	3,60	3,52

*Objetivos de los indicadores claves a cumplir durante el periodo de renovación de acreditación vigente del título.

Indicadores						
	Promoción 12-13	Promoción 13-14	Promoción 14-15	Promoción 15-16	Promoción 16-17*	Promoción 17-18
ISGC-P07-09 y ISGC-P07-12: Grado de Satisfacción de los egresados con los estudios realizados						
Objetivo del indicador: 3.0						
Título	3.5	3.6	3.1	3.4	-	-
Centro	3.4	3.7	3.6	3.3	-	-
Universidad	3.5	3.4	3.0	2.9	-	-

*Objetivos de los indicadores claves a cumplir durante el periodo de renovación de acreditación vigente del título.

- Estaba previsto que durante el curso 2019-2020 se lanzara la encuesta a la promoción 16-17 pero ante la declaración del estado de alarma, se decidió no ponerla en marcha por las posibles consecuencias en el mercado laboral y la consecuente desvirtuación de los datos.

Indicadores						
	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19
Satisfacción del alumnado con el procedimiento para la elección y realización de prácticas curriculares del título.						
Objetivo del indicador: 3.0						
Título	2,88	2,71	3,06	2.9	3.0	2.6
Centro	2,89	2,60	3,04	3.0	2.5	3.0
Universidad	2,78	2,76	2,95	2.9	2.8	2.9

Satisfacción del alumnado con el procedimiento para la elección y realización de programas de movilidad del alumnado que se ofertan en la titulación
Objetivo del indicador: 3.0

	Título	2,69	3,22	3,00	2.7	3.4	2.7
	Centro	2,70	2,61	2,81	2.8	2.8	3.0
	Universidad	2,56	2,66	2,89	2.9	2.8	2.9

*Objetivos de los indicadores claves a cumplir durante el periodo de renovación de acreditación vigente del título.

2. Valoración de la planificación y desarrollo de las enseñanzas.

Como muestra la tabla siguiente, en general los indicadores de satisfacción de los grupos de interés con la planificación y desarrollo de la docencia pueden calificarse como satisfactorios, están en el entorno de los resultados para el centro y por encima de los datos globales de la universidad. Además, se mantienen en el tiempo y las pequeñas fluctuaciones son las naturales que se pueden esperar al cambiar la población de estudio, pero siempre por encima de los objetivos marcados.

Indicadores							
	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	
ISGC-P04-02: Satisfacción global de los estudiantes con la planificación de la enseñanza							
Objetivo del indicador: 4.0							
	Título	4.1	4.1	4.2	4.2	4.2	4.1
	Centro	4.1	4.1	4.2	4.3	4.3	4.4
	Universidad	3.9	3.9	4.0	4.1	4.1	4.1
ISGC-P04-03: Satisfacción global de los estudiantes con el desarrollo de la docencia.							
Objetivo del indicador: 4.0							
	Título	4.3	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4
	Centro	4.3	4.3	4.4	4.5	4.5	4.5
	Universidad	4.2	4.2	4.2	4.3	4.3	4.4
ISGC-P04-04: Satisfacción global del profesorado con la organización y el desarrollo de la docencia.							
Objetivo del indicador: 3.5							
	Título	3.8	3.9	3.7	4.3	4.0	4.3
	Centro	3.5	3.6	3.5	4.0	3.4	4.0
	Universidad	3.1	3.2	3.4	3.9	3.8	3.9

*Objetivos de los indicadores claves a cumplir durante el periodo de renovación de acreditación vigente del título.

La siguiente tabla muestra el detalle del indicador ISGC-P04-03, donde se observa que todos los epígrafes comparten la tónica general del indicador.

Detalle del ISGC-P04-03							
	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	
5. Se ajusta a la planificación de la asignatura							
	Título	4.3	4.4	4.4	4.4	4.4	4.3
	Centro	-	-	4.4	4.5	4.5	4.5
	Universidad	-	-	4.2	4.2	4.3	4.3

6. Se han coordinado las actividades teóricas y prácticas previstas						
Título	4.2	4.2	4.3	4.1	4.2	4.1
Centro	-	-	4.3	4.4	4.4	4.4
Universidad	-	-	4.1	4.2	4.2	4.2
7. Se ajusta a los sistemas de evaluación especificados en la guía docente/programa de la asignatura						
Título	4.3	4.3	4.4	4.4	4.4	4.3
Centro	-	-	4.4	4.4	4.5	4.5
Universidad	-	-	4.2	4.2	4.3	4.3
8. La bibliografía y otras fuentes de información recomendadas en el programa son útiles para el aprendizaje de la asignatura						
Título	3.9	3.9	4.0	4.0	4.0	3.9
Centro	-	-	4.0	4.1	4.2	4.2
Universidad	-	-	3.9	3.9	3.9	4.0

*Objetivos de los indicadores claves a cumplir durante el periodo de renovación de acreditación vigente del título.

3. Valoración en función del perfil de acceso y matriculación.

Tasa de Adecuación (Matriculados de nuevo ingreso preinscritos en primera opción/Matriculados de nuevo ingreso)

Aunque con una ligera bajada en la evolución y sin alcanzar el objetivo, se considera aceptable, dentro de las variaciones normales de curso a curso y estando en el entorno de la tasa del centro, cuyas titulaciones son comparables. Es relevante señalar que, a pesar del ligero descenso en este último curso, la nota de corte de acceso a la titulación experimentó un significativo aumento. En cualquier caso, se considera que son las fluctuaciones normales en este tipo de datos en los que las poblaciones son distintas.

Tasa de Ocupación (Matriculados de nuevo ingreso preinscritos en primera opción/Plazas ofertadas)

Se considera muy buena (por encima de la tasa del centro, cuyas titulaciones son comparables, y también por encima de la tasa global de la universidad) y cumpliendo el objetivo propuesto. Se mantiene la evolución en el tiempo, con las fluctuaciones normales en este tipo de datos en los que las poblaciones son distintas.

Tasa de Preferencia (Preinscritos en primera opción/Plazas ofertadas)

Alcanza los objetivos propuestos y está en el entorno de los datos del centro, cuyas titulaciones son comparables. En cualquier caso, esta tasa es muy difícil de analizar porque como se puede apreciar sus fluctuaciones en el tiempo son muy altas, fluctuaciones que también presenta los datos del centro y la universidad, lo que no permite obtener conclusiones muy fiables.

Tasa de Renovación (Matriculados de nuevo ingreso/Matriculados)

El valor de esta tasa, si no hubiese abandono y si se admite todos los años el mismo número de alumnos, debería rondar el 25%. Un indicador de 25.6% puede considerarse como muy ajustado a las previsiones y por tanto puede calificarse como muy bueno.

Indicadores						
	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19
ISGC-P02-01: Tasa de adecuación de la titulación						
Objetivo del indicador: 70%						
Título	87,5%	74,0%	64,8%	82,5%	70,7%	59,3%
Centro	62,4%	63,6%	51,7%	66,8%	56,5%	53,7%

Universidad	67.7%	72.3%	69.9%	64.9%	67.2%	67.1%
ISGC-P02-02: Tasa de ocupación del título						
Objetivo del indicador: 100%						
Título	101,8%	105,5%	98,2%	103.6%	105.5%	107.3%
Centro	100.4%	98.2%	98.9%	102.9%	95.3%	97.8%
Universidad	97.8%	109.1%	90.7%	93.2%	90.3%	86.5%
ISGC-P02-03: Tasa de preferencia de la titulación						
Objetivo del indicador: 100%02						
Título	98,2%	102,2%	110,9%	185.5%	118.2%	138.2%
Centro	136.3%	152.1%	153.7%	141.1%	117.5%	113.5%
Universidad	156.2%	167.6%	139.4%	144.3%	135.2%	127.5%
ISGC-P02-04: Tasa de renovación del título o tasa de nuevo ingreso						
Objetivo del indicador: 25%						
Título	-	28,3%	24,4%	26.9%	26.2%	25.6%
Centro	-	29.8%	26.9%	28.0%	24.9%	24.6%
Universidad	-	30.9%	25.4%	25.1%	24.2%	23.8%
ISGC-P02: Oferta de plazas						
Objetivo del indicador: 55						
Título	55	55	55	55	55	55
Centro	270	270	270	275	275	275
Universidad	5298	4808	4978	4710	4780	4790
ISGC-P02: Matriculados de nuevo ingreso						
Objetivo del indicador: 55						
Título	59	58	54	57	58	61
Centro	274	265	258	283	280	290
Universidad	4872	5257	4375	4391	4391	4208

*Objetivos de los indicadores claves a cumplir durante el periodo de renovación de acreditación vigente del título.

Las gráficas disponibles en <https://bit.ly/330eBDR> muestran la situación (marcada en rojo) del Grado en Matemáticas de la Universidad de Cádiz en relación con el conjunto de los mismos títulos en las universidades públicas presenciales con los datos (disponibles en la misma dirección) de que se disponen a día de hoy.

Puede apreciarse que, en conjunto, el Grado en Matemáticas de la Universidad de Cádiz se mantiene en parámetros normales dentro del conjunto de todas las universidades de manera que está en la zona media en lo que se refiere a tasa de adecuación, tasa de ocupación y tasa de preferencia.

En cuanto a la tasa de renovación, hay que tener en cuenta que, en condiciones óptimas, dado que la duración de los estudios es de 4 años, la tasa de renovación debería ser idealmente del 25% y las discrepancias excesivas respecto a este valor ideal posiblemente vengán referidos a una desproporción entre el número de plazas de nuevo ingreso y el número de egresados. El valor del indicador alcanzado, mantenido en el tiempo, sitúa al grado está dentro de los parámetros normales.

4. Indicadores de los resultados del aprendizaje.

El Sistema de Información de la Universidad de Cádiz ofrece todos los indicadores de los resultados del aprendizaje. Esta información permite valorar los resultados obtenidos de manera sistemática y regular mediante los informes de seguimiento y son tomados como indicadores informativos que determinan diagnósticos y acciones para la mejora.

Con el fin de analizar los valores académicos y su adecuación a las características de la titulación, nos centraremos principalmente en la evolución de estos indicadores desde la última renovación de la acreditación.

Tasas de rendimiento, éxito y evaluación

La propia definición de estos conceptos hace que el análisis que podamos hacer vincule claramente cada una de ellas a las restantes, por lo que se ha optado por un análisis conjunto de los resultados ligados a estas tres tasas.

Los datos reflejan que los tres indicadores sobrepasan los objetivos propuestos, se mantienen en el tiempo y se sitúan en el entorno de los datos del centro y la universidad, aunque ligeramente por debajo, algo explicable dada la especificidad de las materias que componen el título.

Las gráficas disponibles en <https://bit.ly/3fk1r74> muestran la comparación de estos indicadores en estudios de Matemáticas de todas las universidades públicas españolas con los datos disponibles a día de hoy. La horquilla en la que se mueven es relativamente pequeña, observándose la situación de la UCA (en rojo) comparativamente, de manera que el grado se mueve en parámetros saludables.

Tasa de abandono

En el curso actual, los datos ofrecidos por Servicio de Gestión de la Calidad y Títulos, sitúan la tasa de abandono del Grado en Matemáticas en valores altos, presentando la evolución un pico de aumento algo más moderado que el que ya se experimentó la cohorte el curso 14/15. En ese momento se recabaron los datos nominales que permitió detectar que un gran número de alumnos había abandonado, no ya los estudios del grado, sino la propia Universidad de Cádiz, por lo que es de suponer que abandonara la universidad en general. Se atribuyó este hecho, entonces, a la grave crisis económica que vivía en aquel momento el país. No obstante, conviene decir que las tasas de abandono de las universidades públicas españolas de todos los estudios de grado se sitúan ya alrededor del 25%, de modo que dadas las especiales características de estos estudios, aun siendo muy altos, son de algún modo comprensibles y difíciles de mejorar.

Por otra parte, como la población de referencia es limitada y depende altamente de la definición y posterior evolución de las cohortes de entrada, pequeñas fluctuaciones pueden alterar significativamente el valor final del indicador. En cualquier caso, sí que resultan significativas las diferencias con los valores medios planteados para el Centro y la Universidad, por lo que se mantiene la importancia de hacer un seguimiento y controlar los cambios en este indicador.

De un análisis inicial global de los datos de matriculación y de los alumnos que se ven forzados por la normativa de permanencia de la UCA a pasar en su segundo año a un régimen a tiempo parcial, parece desprenderse (como resulta lógico) que el abandono se concentra esencialmente en primer curso y, en menor medida, en segundo curso. En el PROA, Programa de Orientación y Acogida del Alumno, se han incluido en su sistema de recogida de datos a través de entrevistas a los alumnos de primer curso, algunas cuestiones que pretenden calibrar la posibilidad de abandono de un estudiante. Es pronto para estimar la validez del sistema, máxime si tenemos en cuenta que los datos que reflejen la tasa de abandono de la cohorte de entrada 2017-18 no estarán disponibles hasta el curso 2021-22.

Si buscamos la comparación con los mismos estudios de otras universidades (<https://bit.ly/3fk1r74>) hay que hacer notar, en primer lugar, que los indicadores tienen definiciones distintas en el SGC de la UCA y en la metodología del ministerio, por lo que sólo se pueden contrastar usando sus cálculos. Referidos a la cohorte de entrada de 2010-11 (última cohorte para la que el Ministerio ofrece datos completos), sitúan la tasa de abandono final en el Grado en Matemáticas de la UCA en el 32.3%, uno de los más reducidos de las universidades españolas y el más bajo de las universidades andaluzas, referidos siempre a estudios comparables. Se incluye la gráfica que compara los datos de la tasa de abandono de primer año en todas las universidades españolas con estudios para el Grado en Matemáticas, correspondiente a la cohorte de entrada 2014-15. Cádiz se sitúa en este caso en la horquilla inferior de resultados, lo que podría indicar que el grueso del nivel de abandono que recoge el indicador UCA para esa misma cohorte de entrada no corresponde en este caso a alumnos que sólo se hayan matriculado un primer curso. La idiosincrasia del indicador aconseja su seguimiento para discernir en el futuro entre fluctuaciones naturales u otras cuestiones que requieran algún tipo de intervención.

Tasa de graduación

Hasta el curso 2015-2016, los datos que nos ofrece el Servicio de Gestión de la Calidad y Títulos se mantienen razonablemente dentro de lo previsto. A partir del curso 2016-2017 los resultados son parciales por la propia definición del indicador y difícilmente analizables.

La definición del indicador que ofrece el Ministerio difiere ligeramente del que Servicio de Gestión de la Calidad y Títulos, puesto que sólo considera los estudiantes que se gradúan en el año que corresponde (o antes) respecto al tamaño de la cohorte de entrada, en lugar de permitir un año adicional de demora en la consecución de los estudios, de manera que

los datos que se ofrecen del resto de las universidades españolas con Grado en Matemáticas se limitan a dar una comparación entre el número total de matriculados en un determinado curso académico y el número de egresados en el mismo periodo. Evidentemente esa ratio puede tener ciertas distorsiones mientras que el grado se despliega o si hay variaciones en el número de plazas de nuevo ingreso ofertadas. Puede que eso explique en parte la dispersión que, también aquí, se observa en los datos, aunque no se reflejan cambios significativos con la situación reflejada el curso anterior (<https://bit.ly/3fk1r74>).

Una comparación de esta ratio de egresados versus matriculados con el resto de las universidades andaluzas que ofertan el Grado en Matemáticas se recoge en la figura para todos los cursos académicos disponibles. En las universidades de Sevilla y Cádiz, el Grado comienza a desplegarse el curso 2009-10 mientras que en el resto se retrasa un año la implantación. De los datos comparativos continúa desprendiéndose un buen resultado, constante y mantenido en el tiempo, marcando una tendencia clara.

Tasa de eficiencia

La tasa de eficiencia se sitúa muy por encima de lo previsto inicialmente en la memoria, por lo tanto, puede calificarse como excelente.

Indicadores						
	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19
ISGC-P04-05: Tasa de rendimiento						
Objetivo del indicador: 60%						
Título	67.7%	62.0%	61.1%	63.5%	62.0%	64.3%
Centro	74.8%	75.1%	73.2%	72.4%	71.0%	69.1%
Universidad	76.1%	77.1%	77.0%	75.8%	75.0%	74.2%
ISGC-P04-06: Tasa de éxito						
Objetivo del indicador: 75%						
Título	78.90%	77.5%	77.6%	78.6%	78.0%	79.1%
Centro	82.7%	83.9%	82.5%	82.7%	82.0%	81.1%
Universidad	84.4%	85.8%	85.8%	85.3%	85.0%	84.4%
ISGC-P04-07: Tasa de evaluación						
Objetivo del indicador: 75%						
Título	85.8%	79.9%	78.7%	80.8%	79.0%	81.2%
Centro	90.4%	89.4%	88.7%	87.6%	87.0%	85.2%
Universidad	90.1%	89.9%	89.8%	88.9%	88.0%	87.9%
ISGC-P04-08: Tasa de abandono						
Objetivo del indicador: 30%						
	Cohorte 2010/2011	Cohorte 2011/2012	Cohorte 2012/2013	Cohorte 2013/2014	Cohorte 2014/2015	Cohorte 2015/2016
Título	28.1%	45.8%	25.0%	31.5%	40.8%	40.8%
Centro	34.7%	33.3%	32.1%	24.7%	24.5%	28.3%
Universidad	29.1%	27.7%	29.9%	29.8%	29.5%	27.3%
ISGC-P04-09: Tasa de graduación						
Objetivo del indicador: 30%						
	Cohorte 2010/2011	Cohorte 2011/2012	Cohorte 2012/2013	Cohorte 2013/2014	Cohorte 2014/2015	Cohorte 2015/2016
Título	37.7%	22.9%	25.5%	13.0%	12.2%	10.2%
Centro	35.3%	33.7%	38.0%	25.9%	22.7%	20.9%
Universidad	31.0%	31.6%	34.2%	25.5%	24.4%	25.7%

ISGC-P04-10: Tasa de eficiencia						
Objetivo del indicador: 75%						
Título	89.8%	84.2%	100.0%	79.5%	70.7%	75.8%
Centro	93.9%	92.4%	92.7%	89.8%	85.6%	85.9%
Universidad	96.4%	94.6%	92.9%	90.8%	88.4%	88.4%

*Objetivos de los indicadores claves a cumplir durante el periodo de renovación de acreditación vigente del título.

5.- Inserción laboral.

Los últimos datos disponibles hasta la fecha sobre inserción laboral corresponden a los cursos 2014-2015 y 2015-2016 con un total de 47 egresados de los que 16 respondieron a la encuesta, lo que hace difícil obtener conclusiones relevantes. La encuesta a la promoción 16-17 estaba prevista para abril de 2020, pero ante la declaración del estado de alarma, se optó por no ponerla en marcha por las posibles consecuencias en el mercado laboral y la consecuente desvirtuación de los datos y posponerla para 2021 junto con la promoción 17-18.

No obstante, nadie desconoce hoy que los estudios de matemáticas tienen socialmente una gran aceptación y que los graduados en matemáticas son altamente demandados en numerosos ámbitos. Las numerosas noticias que recientemente aparecen en los medios de comunicación, muestran a los Graduados en Matemáticas como una de las titulaciones más demandadas en el mundo laboral.

Por otra parte, hay que señalar que gran número de egresados optan por proseguir sus estudios (esencialmente en el Máster en Matemáticas y el Máster en Profesorado de Educación Secundaria) o seguir inmerso en algún tipo de actividad académica que el diseño de la encuesta no detecta.

Indicadores				
	Promoción 12-13	Promoción 13-14	Promoción 14-15	Promoción 15-16
ISGC-P07-01: Índice de inserción profesional. Primer empleo				
Objetivo del indicador: No definido				
Título	40.0	41.7	70.0	83.3
Centro	33.3	25.0	84.6	88.9
Universidad	81.5	43.8	76.7	88.3
ISGC-P07-03: Índice de inserción profesional en cualquier sector profesional. (Tasa de ocupación)				
Objetivo del indicador: No definido				
Título	40.0	25.0	60.0	83.3
Centro	33.3	17.9	71.8	66.7
Universidad	55.1	30.8	53.9	75.0
ISGC-P07-04: Tasa efectiva de inserción profesional en un sector profesional relacionado con los estudios realizados.				
Objetivo del indicador: No definido				
Título	100.0	66.7	83.3	100.0
Centro	100.0	80.0	96.4	100.0
Universidad	85.7	80.8	86.7	88.9
ISGC-P07-05: Tasa de inserción temporal en cualquier sector profesional con un contrato temporal				
Objetivo del indicador: No definido				
Título	50.0	33.3	66.7	80.0
Centro	66.7	40.0	89.3	91.7

Universidad	65.3	65.8	72.4	65.6
ISGC-P07-06: Tasa de autoempleo				
Objetivo del indicador: No definido				
Título	0.0	0.0	0.0	0.0
Centro	0.0	20.0	0.0	0.0
Universidad	7.1	1.2	5.4	3.3
ISGC-P07-08: Tasa de inserción con movilidad geográfica				
Objetivo del indicador: No definido				
Título	100.0	100.0	83.3	40.0
Centro	66.7	80.0	67.9	41.7
Universidad	37.8	26.7	46.8	41.1

**Objetivos de los indicadores claves a cumplir durante el periodo de renovación de acreditación vigente del título.*

6. Análisis de la sostenibilidad del título

Se pretende aquí ofrecer una visión resumida de la evolución del Grado en Matemáticas de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Cádiz en el periodo que va desde la última renovación de la acreditación hasta hoy, así como una estimación de la proyección que tendrá en años venideros junto con una valoración de su sostenibilidad.

Se ofertan cada año 55 plazas que se han cubierto siempre incluso superándose en algunos cursos, por lo que se entiende que el grado es altamente demandado y cumple con su función social.

El **profesorado** tiene una alta experiencia docente además de una destacable capacidad investigadora y participa en un alto porcentaje en acciones formativas y en actividades de innovación y mejora docente.

Las **infraestructuras, servicios y recursos** disponibles son adecuadas y de alta calidad.

Los **indicadores de satisfacción** del alumnado y del profesorado con el título da idea de la buena aceptación del Grado en Matemáticas por los grupos de interés.

Las **tasas académicas** (rendimiento, éxito y evaluación) cumplen sobradamente con lo previsto y se mantiene constantemente por encima con los objetivos propuestos.

Aunque no se disponen datos actualizados sobre la **inserción laboral**, nadie desconoce ya, por las continuas noticias en prensa, que los estudios de matemáticas tienen una gran aceptación y que los graduados en matemáticas son altamente demandados en numerosos ámbitos de la sociedad.

La respuesta de todos los actores implicados ante la reciente declaración de alarma puede calificarse como excelente.

Tras 12 años de implantación, el Grado en Matemáticas comienza a ser una referencia dentro de las titulaciones de la Universidad de Cádiz muy apreciada y conocida en el entorno y, considerando toda la información recogida y valorada ampliamente en el presente documento, la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad de Ciencias concluye que el Grado en Matemáticas de la Universidad de Cádiz es una titulación totalmente sostenible en el tiempo.

El documento completo sobre el análisis de la sostenibilidad del título puede verse en <https://colabora.uca.es/>

Puntos Fuertes y/o logros:

2014-2015 a 2018-2019:

- Alta satisfacción global de los estudiantes y los profesores con el título.
- Alta satisfacción de los estudiantes y de los profesores con la planificación y desarrollo de la docencia.
- Tasas de ocupación, preferencia y renovación muy adecuadas.
- Tasas de rendimiento, evaluación, éxito y eficiencia cumpliendo sobradamente los objetivos propuestos.

Puntos débiles y decisiones de mejora adoptadas.			
Autoinforme del curso:	Puntos débiles	Propuestas de mejora más relevantes:	Impacto provocado en el título (relación causa-efecto):
2016-2017	Tasa de abandono algo alta (31.7%)	Estudio de un procedimiento de detección de las causas de abandono	Sin ningún impacto (de 31.7% a 40.8%)
2017-2018	Tasa de abandono muy alta (40.8%)	Recabar los datos precisos y nominales de la Unidad de Calidad para intentar determinar las causas precisas de tales indicadores.	Sin ningún impacto (de 40.8% a 40.8%)
2018-2019	Tasa de abandono muy alta (40.8%)	Análisis de las actividades formativas y sistema de evaluación de las asignaturas de primer curso.	No se detectaron deficiencias.
2019-2020	Previsión de una alta tasa de abandono.	Se solicitará al Vicerrectorado de Recursos Docentes y de la Comunicación en el marco de la convocatoria ACTÚA una Actuación Avalada para la Mejora Docente dirigida a determinar las causas de abandono mediante entrevistas telefónicas a la población objetivo. Al día de la fecha, ya solicitada y concedida y está en proceso.	No se puede valorar aún
2016-2017 2018-2019	Baja satisfacción del alumnado con los procedimientos para la elección y realización de prácticas curriculares del título y para la elección y realización de programas de movilidad del alumnado que se ofertan en la titulación	Dado que son datos de encuestas con muy escasa participación y que de ellos muy pocos habrán accedido a prácticas curriculares o programas de movilidad, aunque queda anotado por no alcanzar los objetivos propuestos de los indicadores, no se considera que deba proponerse ninguna actividad de mejora.	No procede valorarlo

Anexo

Evidencias e Indicadores

Localización del enlace web o URL a las Evidencias o Indicadores:

<https://bit.ly/33cxaEA>

Este título al estar en Segunda Renovación, la ruta en la Herramienta Colabora partirá de la carpeta “RENOVACIÓN 2”: Es decir: Documentos > RENOVACION 2

Criterio 1

ID DEVA

ID GESTOR

EVIDENCIAS

Información adicional

-	DEVA20-00.1G	Información sobre el procedimiento para la actualización de la IPD del título.	Accede al P01 (Procedimiento para la difusión e información pública del título).
-	DEVA20-00.2G	Página web del título.	---
Criterio 2			
ID DEVA	ID GESTOR	EVIDENCIAS	Información adicional
1	DEVA20-01G	Herramientas del SGC para la recogida de información, resultados del título y satisfacción.	En su caso, las herramientas de recogida de información están incorporadas en su correspondiente procedimiento del SGC.
2	DEVA20-02G	Información sobre la revisión del SGC.	Consultar la Ruta en la aplicación Colabora: Documentos > 2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD > 2.1. Revisiones del Sistema de Garantía de Calidad de los Títulos UCA.
3	DEVA20-03G	Plan de mejora.	Consultar la Ruta en la aplicación Colabora: Documentos > 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE > 6.3. Plan de Mejora del Título.
4	DEVA20-04G	Histórico de Plan de Mejora del Título.	Consultar la Ruta en el Gestor Documental, para el título y curso académico de interés: Buscar procedimiento P14 (Procedimiento para el seguimiento del título , consultar el registro RSGC-P14-01/G (Autoinforme para el Seguimiento, evaluación y mejora del Título), cada título dispone de un plan de mejora.
5	DEVA20-05G	Se recomienda disponer de una plataforma propia de documentación del sistema.	Aplicación de Gestor documental.
6	DEVA20-06G	Certificaciones externas. (ISO, AUDIT, EFQM, etc.)	Consultar la Ruta en la aplicación Colabora: Documentos > 2. Sistema de Garantía de Calidad > 2.3. Certificaciones externas.
Criterio 3			
ID DEVA	ID GESTOR	Localización del enlace web o URL	Información adicional
7	DEVA20-07G	Página web del título.	---
8	DEVA20-08G	Memoria de Verificación actualizada.	Consultar la Ruta en el Gestor Documental, para el título, en el apartado de "Verificación" y descargar.
9	DEVA20-09G	Informe de verificación.	Informe de verificación DEVA
10	DEVA20-10G	Informes de seguimiento.	Informe de seguimiento DEVA
11	DEVA20-11G	En su caso, informes de modificación.	Informe de modificación DEVA
12	DEVA20-12G	Información sobre la gestión e implementación del procedimiento de reconocimiento de créditos.	Información publicada en BOUCA nº 109 - Págs. 36 a 57.
13	DEVA20-13G	Información sobre la gestión e implementación del procedimiento para garantizar la calidad de los programas de movilidad.	Accede al P06 (Procedimiento para la gestión de la movilidad de los estudiantes).
14	DEVA20-14G	Información sobre la gestión de las prácticas.	Accede al P05 (Procedimiento para la gestión de las prácticas externas curriculares).
15	DEVA20-15G	Información sobre la gestión de los TFG.	Consultar la Ruta en la aplicación Colabora: Documentos > 3. DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO > 3.3. Trabajos Fin de Grado.
16	DEVA20-16G	En su caso, información sobre la gestión sobre los cursos de adaptación o complementos formativos.	Consultar la Ruta en la aplicación Colabora: Documentos > 3. DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO > 3.4. INFORMACIÓN CURSOS ADAPTACIÓN O COMPLEMENTOS FORMATIVOS.
Criterio 4			
ID DEVA	ID GESTOR	EVIDENCIAS	Información adicional
17	DEVA20-17G	Información sobre el perfil y distribución global del profesorado que imparte docencia en el título.	Consultar la Ruta en el Gestor Documental, para el título y curso académico de interés: Buscar procedimiento P09 (Procedimiento para garantizar la calidad del personal docente), consultar el registro RSGC-P09-01 (Informe de indicadores).
18	DEVA20-18G	En su caso, actuaciones y resultados sobre el incremento o disminución del	Consultar la Ruta en el Gestor Documental, para el título y curso académico de interés: Buscar procedimiento P09 (Procedimiento

		profesorado teniendo en cuenta su cualificación. Esta información debe justificarse con el número de estudiantes matriculados.	para garantizar la calidad del personal docente), consultar el registro ISGC-P09-01 (Distribución y características del personal académico del título), en este fichero consultar la segunda hoja del libro Excel denominado "ISGC-P09-01" (Evolución del personal académico del título: categoría, doctores, quinquenios, sexenios, y créditos impartidos en el título y porcentaje de dedicación al título).
19	DEVA20-19G	Satisfacción del alumnado sobre la actividad docente del profesorado.	Consultar la Ruta en la aplicación Colabora: Documentos > 4. PROFESORADO > 4.1. Personal Académico > 4.1.1. Satisfacción con la Docencia.
20	DEVA20-20G	Documento sobre criterios de selección de profesores y asignación de estudios TFG.	Consultar la Ruta en la aplicación Colabora: Documentos > 4. PROFESORADO > 4.1. Personal Académico > 4.1.2. CRITERIOS SELECCIÓN PROFESORES PARA TFG.
21	DEVA20-21G	Información sobre el perfil del profesorado que supervisa el TFG.	Consultar la Ruta en la aplicación Colabora: Documentos > 4. PROFESORADO > 4.1. Personal Académico > 4.1.4. PERFIL PROFESORADO SUPERVISOR DE TFG.
22	DEVA20-22G	Satisfacción del alumnado sobre el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFG.	Consultar la Ruta en el Sistema de Información: Inicio > Indicadores SGC > Informes de resultados de satisfacción de grupos de interés con el título > Evolución del grado satisfacción según grupos de interés. Alumnado. Apartado de la encuesta: "Aspectos relacionados con la organización y desarrollo de la titulación que cursa actualmente". El dato es referido al ítem "Procedimiento llevado a cabo para la elección y realización del Trabajo Fin de Grado (TFG)".
23	DEVA20-23G	En su caso, información sobre el perfil del profesorado que supervisan las prácticas externas.	Consultar la Ruta en la aplicación Colabora: Documentos > 4. PROFESORADO > 4.1. Personal Académico > 4.1.4. PERFIL PROFESORADO SUPERVISOR DE PRACTICAS EXTERNAS.
24	DEVA20-24G	En su caso, información sobre la gestión con las prácticas externas.	Consultar la Ruta en la aplicación Colabora: Documentos > 3. DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO > 3.2. Prácticas Externas
25	DEVA20-25G	En su caso, satisfacción del alumnado con las prácticas externas.	Consultar la Ruta en el Gestor Documental, para el título y curso académico de interés: Buscar procedimiento P05 (Procedimiento para la gestión de las prácticas externas curriculares), consultar el registro RSGC-P05-03 (Grado de satisfacción global de los estudiantes con las prácticas externas para afianzar los conocimientos y habilidades adquiridos en el título).
26	DEVA20-26G	Información sobre la coordinación académica horizontal y vertical.	Consultar la Ruta en la aplicación Colabora: Documentos > 4. PROFESORADO > 4.2. Coordinación Académica
27	DEVA20-27G	Plan de formación e innovación docente.	Acceso a la Web de Unidad Docente.
28	DEVA20-28G	Documento donde se especifique la política de recursos humanos.	Web del Vicerrectorado de Profesorado
Criterio 5			
ID DEVA	ID GESTOR	EVIDENCIAS	Información adicional
29	DEVA20-29G	Visita a las instalaciones del panel externo representante de la comisión de renovación de la acreditación de la DEVA.	---
30	DEVA20-30G	Satisfacción del alumnado con la infraestructura, los recursos y los servicios del título.	Consultar la Ruta en el Sistema de Información: Inicio > Indicadores SGC > Informes de resultados de satisfacción de grupos de interés con el título > Evolución del grado satisfacción según grupos de interés. Alumnado y PDI. Apartado de la encuesta: "Aspectos entorno a recursos materiales y de infraestructuras puestos a disposición del título. El dato es referido al ítem "Aspectos entorno a recursos materiales y de infraestructuras puestos a disposición del título".

31	DEVA20-31G	Documentación asociada al proceso del SGC sobre la orientación académica y profesional del estudiante.	Accede al P03 (Procedimiento de acogida, tutoría, apoyo a la formación y orientación profesional del estudiante).
32	DEVA20-32G	Satisfacción del alumnado con la orientación académica y profesional.	Consultar la Ruta en el Sistema de Información: Inicio > Indicadores SGC > Informes de resultados de satisfacción de grupos de interés con el título > Evolución del grado satisfacción según grupos de interés. Alumnado y PDI. Apartado de la encuesta: "Aspectos entorno a recursos materiales y de infraestructuras puestos a disposición del título. El dato es referido al ítem: Programas y actividades de orientación profesional al alumnado.
Criterio 6			
ID DEVA	ID GESTOR	EVIDENCIAS	Información adicional
33	DEVA20-33G	Página web del título.	---
34	DEVA20-34G	Guías docentes.	Consultar la Ruta en la aplicación Colabora: Documentos > 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE > 6.1. GUÍAS DOCENTES TÍTULOS DE MÁSTER o Web donde se ubiquen las guías docentes.
35	DEVA20-35G	Información sobre las actividades formativas por asignatura.	Consultar la Ruta en la aplicación Colabora: Documentos > 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE > 6.1. GUÍAS DOCENTES TÍTULOS DE MÁSTER o Web donde se ubiquen las guías docentes.
36	DEVA20-36G	Información sobre los sistemas de evaluación por asignatura. Valorar, la tipología, la pertinencia, innovación....	Consultar la Ruta en la aplicación Colabora: Documentos > 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE > 6.1. GUÍAS DOCENTES TÍTULOS DE MÁSTER o Web donde se ubiquen las guías docentes.
37	DEVA20-37G	Información sobre calificaciones globales del título y por asignaturas.	Consultar la Ruta en la aplicación Colabora: Documentos > 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE > 6.2. CALIFICACIONES GLOBALES DEL TÍTULO Y POR ASIGNATURAS
38	DEVA20-38G	Información sobre los resultados sobre el procedimiento de evaluación y mejora de calidad de la enseñanza, se debe incluir los indicadores con la evolución temporal de los mismos.	Consultar la Ruta en el Gestor Documental, para el título y curso académico de interés: Buscar procedimiento P04 (Procedimiento para la planificación, desarrollo y medición de los resultados de la enseñanza), consultar el registro RSGC-P04-01/G (Informe de indicadores).
39	DEVA20-39G	Trabajos de fin de grado . Se debe aportar una muestra de TFG representativa de todas las posibles calificaciones.	Consultar la Ruta en la aplicación Colabora: Documentos > 3. DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO > 3.3. Trabajos Fin de Grado_Máster > 3.3.2. Muestra TFG
40	DEVA20-40G	En su caso, relación entre el número de plazas ofertadas de prácticas y el número de estudiantes que solicitan prácticas externas. Disponibilidad de convenios. En su caso aportar información sobre seguros complementarios.	Consultar la Ruta en el Sistema de Información: Inicio > Prácticas en empresa > Prácticas curriculares > Número de alumnos con prácticas asignadas y realizadas. Filtrar por Centro y título. El dato es referido al ítem: "Nº de alumnos con prácticas asignadas y efectivamente realizadas por curso académico".
41	DEVA20-41g	Satisfacción del alumnado con el programa formativo.	Consultar la Ruta en el Sistema de Información: Inicio > Indicadores SGC > Informes de resultados de satisfacción de grupos de interés con el título > Informe de resultados de análisis de la satisfacción según grupo de interés > ISGC-P08-02: Grado de satisfacción global del alumnado con el título.
42	DEVA20-42G	Plan de mejora del título.	Consultar la Ruta en el Gestor Documental, para el título y curso académico de interés: Buscar procedimiento P14 (Procedimiento para el seguimiento del título, consultar el registro RSGC-P14-01/G (Autoinforme para el Seguimiento, evaluación y mejora del Título), cada título dispone de un plan de mejora.
Criterio 7			
ID DEVA	ID GESTOR	EVIDENCIAS	Información adicional
43	DEVA20-43G	Satisfacción de los agentes implicados: estudiantes, profesorado, personal de	Consultar la Ruta en el Sistema de Información: Inicio > Indicadores SGC >

		gestión de administración del título, empleadores, egresados, etc. Se debe incluir el tamaño de la muestra y el número de encuestas respondidas (n).	Ahora elegir la información: <ul style="list-style-type: none"> • Inserción laboral y satisfacción de los egresados, por ramas. • Informes de resultados de satisfacción de grupos de interés con el título. • Informes sobre las encuestas de satisfacción global UCA.
44	DEVA20-44G	Satisfacción del alumnado sobre la actividad docente del profesorado.	Consultar la Ruta en la aplicación Colabora: Documentos > 4. PROFESORADO > 4.1. Personal Académico > 4.1.1. Satisfacción con la Docencia
45	DEVA20-45G	En su caso, satisfacción del alumnado con las prácticas externas.	Consultar la Ruta en el Sistema de Información: Inicio > Indicadores SGC > Informes de resultados de satisfacción de grupos de interés con el título > Evolución del grado satisfacción según grupos de interés: Alumnado y PDI. Apartado de la encuesta: "Aspectos relacionados con la organización y desarrollo de la titulación que cursa actualmente". El dato es referido al ítem "Desarrollo de las prácticas curriculares del título".
46	DEVA20-46G	En su caso, satisfacción del alumnado con los programas de movilidad.	Consultar la Ruta en el Sistema de Información: Inicio > Indicadores SGC > Informes de resultados de satisfacción de grupos de interés con el título > Evolución del grado satisfacción según grupos de interés: Alumnado y PDI. Apartado de la encuesta: "Aspectos relacionados con la organización y desarrollo de la titulación que cursa actualmente". El dato es referido al ítem "Desarrollo de los programas de movilidad del alumnado que se ofertan en la titulación".
47	DEVA20-47G	Satisfacción de los estudiantes con los servicios de información y los recursos de orientación académico profesional relacionados con el título.	Consultar la Ruta en el Sistema de Información: Inicio > Indicadores SGC > Informes de resultados de satisfacción de grupos de interés con el título > Evolución del grado satisfacción según grupos de interés: Alumnado y PDI. Apartado de la encuesta: "Aspectos relacionados con la organización y desarrollo de la titulación que cursa actualmente". El dato es referido a los ítem: "Programas de apoyo y orientación académica al alumnado" y "Programas y actividades de orientación profesional al alumnado".
48	DEVA20-48G	Satisfacción del alumnado con la infraestructura, los recursos y los servicios del título.	Consultar la Ruta en el Sistema de Información: Inicio > Indicadores SGC > Informes de resultados de satisfacción de grupos de interés con el título > Evolución del grado satisfacción según grupos de interés: Alumnado y PDI. Apartado de la encuesta: "Aspectos relacionados con la organización y desarrollo de la titulación que cursa actualmente". El dato es referido a "Aspectos en torno a recursos materiales y de infraestructuras puestos a disposición del título".
49. Evolución de los indicadores de demanda:			
49.1	DEVA20-49.1G	Relación oferta/demanda en las plazas de nuevo ingreso.	Consultar la Ruta en el Gestor Documental, para el título y curso académico de interés: Buscar procedimiento P02 (Procedimiento de orientación preuniversitaria y perfil de ingreso) y Consultar RSGC-P02-03 (Informe de indicadores) y RSGC-P02-04 (Informe de acceso a los títulos de la UCA y análisis del perfil de ingreso).
49.2	DEVA20-49.2G	Estudiantes de nuevo ingreso por curso académico.	Consultar la Ruta en el Sistema de Información: Inicio > Datos académicos > Nuevo Ingreso > Nuevo Ingreso por centro, titulación y rama. El dato es referido al ítem: "Estudios de Máster". Filtrar por Centro y luego por el título.
49.3	DEVA20-49.3G	Número de egresados por curso académico.	Consultar la Ruta en el Sistema de Información: Inicio > Datos académicos > Egresos > Egresados por centros, titulación y ramas. El dato es referido al ítem: "Estudios de grado". Filtrar por Centro y luego por el título.
50. Evolución de los indicadores de resultados académicos:			
50.1	DEVA20-50.1G	Tasa de rendimiento.	Consultar la Ruta en el Gestor Documental, para el título y curso académico de interés: Buscar procedimiento P04 (Procedimiento para la planificación, desarrollo y medición de los resultados de la enseñanza), y consultar el registro RSGC-P04-01/G (Informe de indicadores).

50.2	DEVA20-50.2G	Tasa de abandono.	Consultar la Ruta en el Gestor Documental, para el título y curso académico de interés: Buscar procedimiento P04 (Procedimiento para la planificación, desarrollo y medición de los resultados de la enseñanza), y consultar el registro RSGC-P04-01/G (Informe de indicadores).
50.3	DEVA20-50.3G	Tasa de graduación.	Consultar la Ruta en el Gestor Documental, para el título y curso académico de interés: Buscar procedimiento P04 (Procedimiento para la planificación, desarrollo y medición de los resultados de la enseñanza), y consultar el registro RSGC-P04-01/G (Informe de indicadores).
50.4	DEVA20-50.4G	Tasa de eficiencia.	Consultar la Ruta en el Gestor Documental, para el título y curso académico de interés: Buscar procedimiento P04 (Procedimiento para la planificación, desarrollo y medición de los resultados de la enseñanza), y consultar el registro RSGC-P04-01/G (Informe de indicadores).
51	DEVA20-51G	Los indicadores que la titulación contemple en su SGC ya utilizados en el seguimiento.	En el Gestor Documental del SGC se encuentran cargados todos los resultados de los indicadores. Para ello, acceder al gestor documental, buscar cada procedimiento, y descargar los ficheros de Informes de indicadores siguientes: RSGC-P01-01; RSGC-P02-03; RSGC-P04-01; RSGC-P05-01; RSGC-P06-02; RSGC-P09-01; RSGC-P10-01; RSGC-P11-02.
52	DEVA20-52G	Indicadores sobre la tasa de ocupación y adecuación de la inserción laboral de los egresados.	Consultar la Ruta en el Sistema de Información: Inicio > Inicio > Indicadores SGC > Informes de inserción laboral y satisfacción de los egresados > 2 opciones: a) Inserción laboral y satisfacción de los egresados, por sexos y b) Inserción laboral y satisfacción egresados, por sexos (Nueva encuesta, a partir de promociones de egresados del curso 2014/2015 inclusive).
53	DEVA20-53G	Informe sobre la sostenibilidad del título teniendo en cuenta el perfil de formación de la titulación y los recursos disponibles.	Consultar la Ruta en la aplicación Colabora: Documentos > 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO > 7.3. Informes de Sostenibilidad